



Producator: **MIDEA**

Unitate interna VRF, tip caseta

Model: MI2-80Q4DHN1, MI2-90Q4DHN1,
MI2-112Q4DHN1, MI2-140Q4DHN1

Cod Romstal: 81MD4043, 81MD4044, 81MD4045, 81MD4046



INSTRUCTIUNI DE INSTALARE SI DE UTILIZARE



Revizia nr. 0/decembrie 2019

Va multumim foarte mult pentru achizitionarea aparatului nostru de aer conditionat. Inainte de a utiliza aparatul de aer conditionat, cititi cu atentie acest manual si pastrati-l pentru referinte viitoare.

Cuprins

Manual de instalare

Accesorii


1. Inainte de instalare
2. Alegerea unui amplasament
3. Instalarea unitatii de interior
4. Montajul instalatiei de agent frigorific
5. Instalarea tevilor de evacuare a apei
6. Conexiunile electrice
7. Configurare la fata locului
8. Functiunea de proba
9. Denumirea pieselor
10. Explicarea panoului de afisaj
11. Operatiuni si performante ale aparatului de aer conditionat
12. Reglarea directiei fluxului de aer
13. Intretinere
14. Simptome care nu sunt defectiuni
15. Depanarea defectiunilor


Manual de instalare

Masuri de siguranta

Cititi cu atentie inainte de a instala aparatul de aer conditionat pentru a va asigura ca instalarea este corecta.

Exista doua tipuri de precautii descrise mai jos:

 **Avertisment:** Nerespectarea poate duce la deces sau la vatamari corporale grave.

 **Atentie:** Nerespectarea poate duce la vatamari corporale sau la deteriorarea unitatii. In functie de situatie, acest lucru poate duce si la vatamari corporale grave. Dupa finalizarea instalarii si dupa ce unitatea a fost testata si verificata daca functioneaza normal, va rugam sa explicati clientului cum sa utilizeze si sa intretina unitatea conform instructiunilor din acest manual. In plus, asigurati-va ca manualul este pastrat corect pentru a putea fi consultat ulterior.

 **Avertisment**

• Instalarea, intretinerea si curatarea filtrului trebuie efectuate de instalatori profesionisti. Nu incercati sa le faceti singuri. Instalarea necorespunzatoare poate provoca scurgeri de apa, socuri electrice sau incendiu.

- Instalati aparatul de aer conditionat conform etapelor descrise in acest manual. Instalarea necorespunzatoare poate provoca scurgeri de apa, socuri electrice sau incendiu.
- Pentru instalarea in incaperi mai mici, trebuie sa adoptati masurile relevante pentru a impiedica depasirea limitei concentratiei de agent frigorific. Va rugam sa consultati agentul de vanzari cu privire la masurile relevante necesare. O concentratie mare de agent frigorific intr-un spatiu etans poate provoca insuficienta de oxigen (anoxie).
- Asigurati-va ca sunt instalate piesele si accesoriile necesare. Utilizarea pieselor nespificate poate provoca defectiunea sau caderea aparatului de aer conditionat, precum si scurgeri de apa, socuri electrice si incendiu.
- Montati aparatul de aer conditionat intr-un loc suficient de rezistent pentru a-si suporta greutatea. In cazul in care baza nu este bine fixata, aparatul de aer conditionat poate cadea duce la deteriorarea si ranirea.
- Aveti in vedere efectele vanturilor puternice si ale cutremurelor si consolidati instalarea. Instalarea necorespunzatoare poate determina caderea aparatului de aer conditionat, ducand la accidente.
- Asigurati-va ca este utilizat un circuit autonom pentru alimentarea cu energie electrica. Toate piesele electrice trebuie sa respecte legile si reglementarile locale si instructiunile din acest manual de instalare. Lucrarile de instalare trebuie sa fie efectuate de un electrician profesionist si calificat. Capacitatea insuficienta sau lucrarile electrice necorespunzatoare pot duce la socuri electrice sau incendii.
- Folositi numai cabluri electrice care indeplinesc specificatiile. Toate cablurile de la fata locului trebuie efectuate in conformitate cu schema de conexiuni electrice atasata produsului. Asigurati-va ca nu exista forte exterioare care actioneaza asupra bornelor si firelor. Cablarea si instalarea necorespunzatoare pot provoca un incendiu.
- Asigurati-va ca cablul de alimentare, conexiunile electrice ale comunicatiilor si termostatului sunt drepte si la nivel atunci cand lucrati la conexiuni, iar capacul de pe cutia electrica este strans. In cazul in care cutia electrica nu este inchisa corect, acest lucru poate duce la socuri electrice, incendiu sau supraincalzire a componentelor electrice.
- Daca agentul frigorific se scurge in timpul instalarii, deschideti usile si geamurile imediat pentru a aerisi zona. Agentul frigorific poate produce gaze toxice in contact cu focul.
- Opriti sursa de alimentare inainte de a atinge orice componenta electrica.
- Nu atingeti comutatorul cu mainile ude. Aceasta masura de precautie pentru a preveni socurile electrice.
- Nu intrati in contact direct cu agentul frigorific care se scurge din racordurile instalatiei de agent frigorific. In caz contrar, poate duce la degeraturi.
- Aparatul de aer conditionat trebuie sa fie conectat la impamantare. Nu conectati cablul de impamantare la tevilde de gaz, tevilde de apa, paratrasnet sau la liniile telefonice de impamantare. O impamantare necorespunzatoare poate duce la socuri electrice sau incendii si poate provoca defectiuni mecanice din cauza supratensiunilor cauzate de fulgere si asa mai departe.
- Trebuie instalat disjunctorul de scurgere la pamant, in caz contrar exista riscul de electrocutare sau incendiu.
- Aparatul trebuie instalat in conformitate cu reglementarile nationale privind conexiunile electrice.
- Aparatul trebuie instalat la 2,3 m deasupra pardoselii.

- In cazul in care cablul de alimentare este deteriorat, pentru a evita orice pericol, acesta trebuie inlocuit de catre producator sau agentul de service sau de o persoana calificata in mod similar.
- Un dispozitiv de deconectare la toti polii, care are distanta de separare de cel putin 3 mm in toti polii trebuie incorporat in instalatia electrica fixa.
- Temperatura circuitului de agent frigorific va fi ridicata, va rugam sa tineti cablul de conectare la distanta de teava de cupru.
- Denumirea tipului de cablu de alimentare este H05RN-Pentru mai sus/H07RN-F.
- Verificati sursa de alimentare inainte de instalare. Asigurati-va ca alimentarea cu energie electrica trebuie sa fie impamantata in mod fiabil in conformitate cu reglementarile locale, de stat si nationale privind conexiunile electrice. Daca nu, de exemplu, daca se detecteaza sarcina in cablul de impamantare, instalarea este interzisa inainte de a fi remediat. In caz contrar, exista riscul de incendiu si de electrocutare, provocand vatamari corporale sau deces.
- Verificati pozarea cablurilor electrice, a instalatiilor de apa si de gaz din perete, pardoseala si plafon inainte de instalare. Nu implementati gaurirea decat daca confirmati siguranta cu utilizatorul, in special pentru cablul de alimentare ascuns. Pentru a testa daca trece un cablu in locul de gaurire, folositi o electrosonda, pentru a preveni vatamarea corporala sau moartea cauzata de cablurile cu izolatie rupta.

Atentie

- Instalati tevile de evacuare a apei conform etapelor descrise in acest manual si asigurati-va ca evacuarea apei este lina, iar conducta este izolata corespunzator pentru a preveni producerea condensului. Instalarea necorespunzatoare a tevilor de evacuare a apei poate duce la scurgeri de apa si deteriorarea mobilierului din interior.
- Cand montati unitatile de interior si de exterior, asigurati-va ca cablul de alimentare este instalat la o distanta de cel putin 1 m fata de orice televizor sau radio, astfel incat sa preveniti zgomotul sau interferentele cu imaginile.
- Agentul frigorific necesar pentru instalare este R410A. Asigurati-va ca agentul frigorific este corect inainte de instalare. Un agent de agent frigorific incorect poate provoca functionarea defectuoasa a unitatii.

Nu instalati aparatul de aer conditionat in urmatoarele locuri:

- 1) Unde exista ulei sau gaz, cum ar fi in bucatarie. In caz contrar, partile din plastic pot imbatrani, se pot desprinde sau se poate scurge apa pe ele.
- 2) Unde exista gaze corozive (cum ar fi dioxidul de sulf). Corodarea tevilor de cupru sau a pieselor sudate poate provoca scurgerea agentului frigorific.
- 3) Unde exista masini care emit unde electromagnetice. Undele electromagnetice pot interfera cu sistemul de control, determinand defectarea unitatii.
- 4) In cazul in care exista un continut ridicat de sare in aer. Atunci cand sunt expuse la aer cu un continut ridicat de sare, piesele mecanice vor experimenta imbatranirea accelerata, ceea ce va compromite sever durata de functionare a unitatii.
- 5) In cazul in care exista fluctuatii majore de tensiune. Utilizarea unitatii folosind un sistem de alimentare cu fluctuatii mari de tensiune va reduce durata de functionare a componentelor electronice si va provoca defectarea sistemului de comanda al unitatii.
- 6) In cazul in care exista riscul scurgerii de gaze inflamabile. Exemple sunt spatiile care contin fibre de carbon sau praf combustibil in aer sau unde exista combustibili volatili (cum ar fi diluant sau benzina). Gazele mentionate mai sus pot provoca explozii si

incendii.

7) Nu atingeti aripioarele schimbatorului de caldura, deoarece acest lucru poate duce la vatamare corporala.

8) Unele produse folosesc centuri de ambalare din PP. Nu trageti de centura de ambalare din PP atunci cand transportati produsul. Va fi periculos daca centura de ambalare se rupe.

9) Retineti cerintele de reciclare pentru cuie, lemn, carton si alte materiale de ambalare. Nu aruncati aceste materiale direct, deoarece acestea pot duce la vatamari corporale.











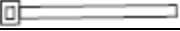




10) Scoateti sacul de ambalare pentru a-l recicla si pentru a nu permite copiilor sa se joace cu acesta, ceea ce ar putea duce la sufocare.

11) Aparatul nu trebuie instalat in spalatorie.






• Cand produsul este utilizat pentru aplicatii comerciale. Acest aparat este destinat sa fie utilizat de catre experti sau utilizatori instruiti in magazine, in industria usoara si in ferme sau pentru utilizarea comerciala de catre persoane nespecializate, nivelul de presiune sonora este sub 70 dB (A).

Accesorii

Verificati daca aparatul de aer conditionat include urmatoarele accesorii.

| Cod | Denumire | Aspect | Cantitate |
|-----|---|---|-----------|
| 1 | Manual de instalare |  | 1 |
| 2 | Piulita |  | 8 |
| 3 | Saiba |  | 8 |
| 4 | Placa de instalare |  | 1 |
| 5 | Surub M6 |  | 4 |
| 6 | Izolatie pentru teava de cupru |  | 2 |
| 7 | Spuma (250x250x8) |  | 1 |
| 8 | Spuma (60x100x5) |  | 1 |
| 9 | Izolatie pentru teava de evacuare a apei |  | 1 |
| 10 | Colier pentru teava de evacuare a apei |  | 1 |
| 11 | Colier de strangere |  | 11 |
| 12 | Racord flexibil moale pentru evacuarea apei |  | 1 |
| 13 | Piulita de alama |  | 1 |
| 14 | Protectie |  | 3 |
| 15 | Cablu de conexiune |  | 1 |

Accesorii care trebuie achizitionate local

| Cod | Denumire | Aspect | Dimensiuni | Cantitate | Note |
|-----|-------------------------------------|---|---|---|---|
| 1 | Teava de cupru |  | Alegeti si achizitionati tevi de cupru care corespund lungimii si dimensiunii calculate pentru modelul selectat din manualul de instalare al unitatii de exterior si cerintele reale ale proiectului dvs.. | De achizitionat pe baza cerintelor reale ale proiectului. | Folosita pentru a racorda instalatia de agent frigorific de interior. |
| 2 | Teava din PVC pentru evacuarea apei |  | Diametru interior, 25 mm. | De achizitionat pe baza cerintelor reale ale proiectului. | Folosita pentru a evacua apa de condens din unitatea de interior. |
| 3 | Izolatie pentru tevi |  | Diametrul interior se bazeaza pe diametrul tevilor de cupru si PVC. Grosimea izolatiei pentru tevi este de 10 mm sau mai mult. Mariti grosimea izolatiei (20 mm sau mai groasa) atunci cand temperatura depaseste 30°C sau umiditatea depaseste RH 80%. | De achizitionat pe baza cerintelor reale ale proiectului. | Protejeaza tevile impotriva formarii condensului. |
| 4 | Ancora carlig de expansiune |  | M10 | De achizitionat pe baza cerintelor reale ale proiectului. | Pentru instalarea unitatii de interior. |
| 5 | Carlig de montaj |  | M10 | De achizitionat pe baza cerintelor reale ale proiectului. | Pentru instalarea unitatii de interior. |

1. Inainte de instalare

1 Determinati traseul pentru deplasarea unitatii la locul de instalare.

2 Mai intai desigilati si despachetati unitatea. Apoi apucati dispozitivele de suspendare (4 buc.) pentru a deplasa unitatea. Nu aplicati forta asupra altor parti ale unitatii, in special a tevilor de agent frigorific, a tevilor de evacuare a apei si a componentelor din plastic.

2. Alegerea unui amplasament

1 Alegeti un amplasament care respecta pe deplin urmatoarele conditii si cerinte ale utilizatorului pentru a instala unitatea de tratare a aerului.

- ◆ Bine ventilat.
- ◆ Flux de aer neobstructionat.
- ◆ Suficient de puternic pentru a sustine greutatea unitatii de interior.
- ◆ Plafonul nu are o panta evidenta.
- ◆ Exista suficient spatiu pentru lucrarile de reparatie si intretinere.
- ◆ Fara scurgeri de gaze inflamabile.
- ◆ Lungimea tevilor dintre unitatile de interior si de exterior este in limita admisa

(consultati manualul privind instalarea unitatii de exterior).

- ◆ Presiunea statica a tevii de aer a unitatii de interior este in limita admisa (vezi 6.2 Performanta ventilatorului).

2. Inaltimea de montaj

- ◆ Inaltimea de montaj este de 2,5 ~ 3,5 metri (2,5 ~ 4 metri pentru modelul 140).

3. Montati folosind suruburi de montaj.

4. Spatiu cerut pentru instalare (unitate (mm)):

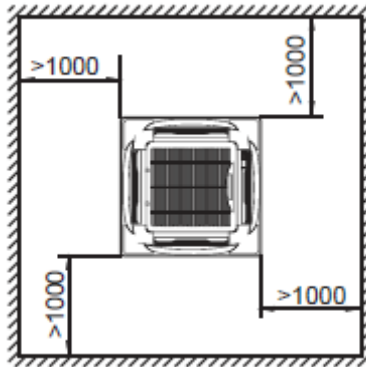


Figura 2.1

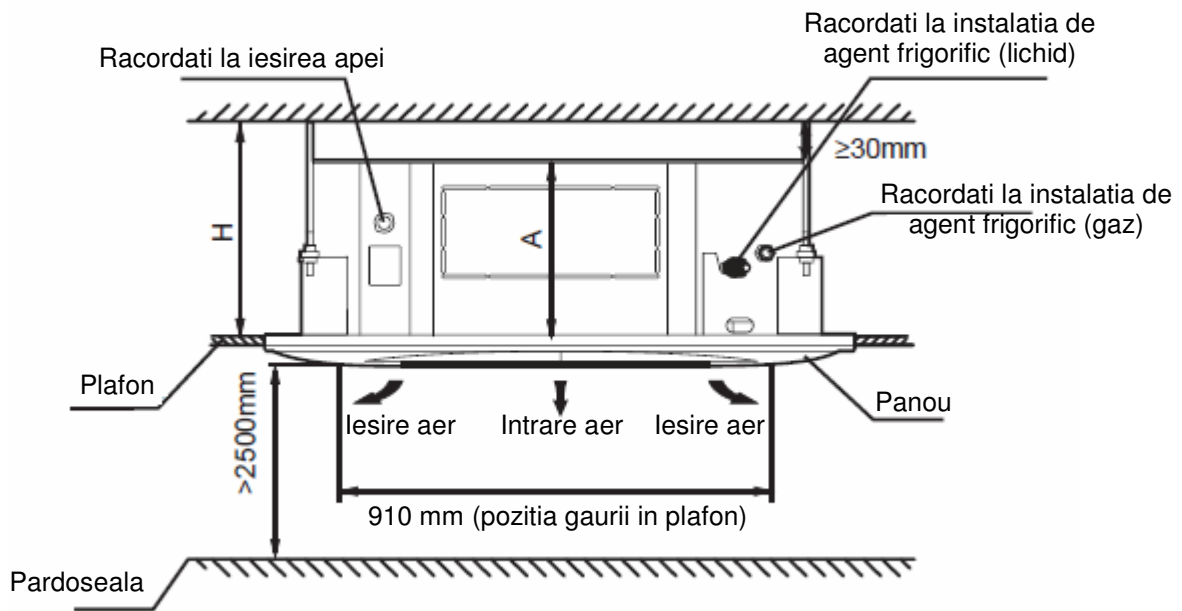


Figura 2.2

Tabelul 2.1

| Model | A (mm) | H (mm) |
|---------|--------|--------|
| ≤8,0 kW | 230 | ≥260 |
| ≥9,0 kW | 300 | ≥330 |

5. In functie de forma incaperii, determinati directiile debitului aerului pentru locul de instalare. A se vedea figura 2.3 pentru schema privind directia debitului de aer. Daca o

parte a orificiului de aerisire trebuie blocata, puteti introduce un deflector de aer in aerisirea corpului unitatii pentru a bloca fluxul de aer. A se vedea Figura 2.4.



Figura 2.3

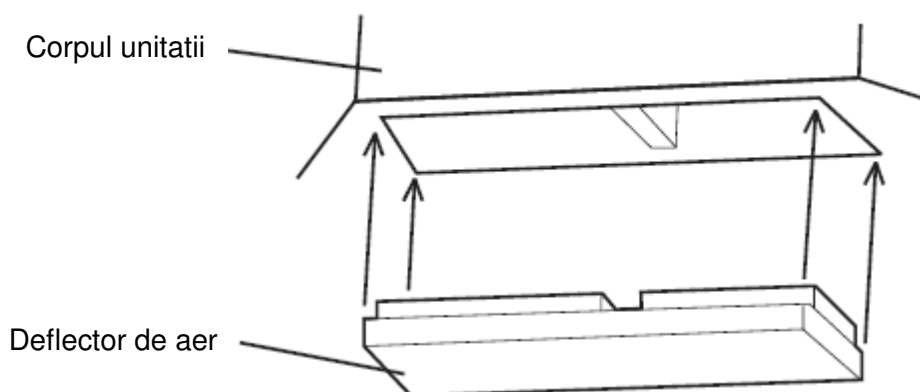


Figura 2.4



Atentie

- Deflectorul de aer nu este inclus. Va rugam sa contactati agentul de vanzari pentru a achizitiona deflectorul de vant.
- Deflectorul de aer trebuie instalat in fata panoului de instalare. Daca panoul este deja instalat, asigurati-va ca indepartati panoul inainte de a instala deflectorul de aer.

3. Instalarea unitatii de interior

Asigurati-va ca la lucrarile de instalare sunt folosite numai componentele specificate.

3.1 Instalarea cu bolturi de suspendare

Utilizati diferite suruburi pentru instalare, in functie de mediul de instalare.

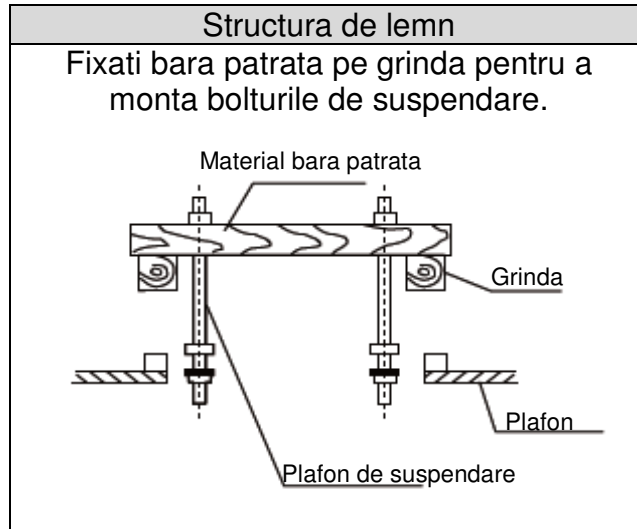


Figura 3.1

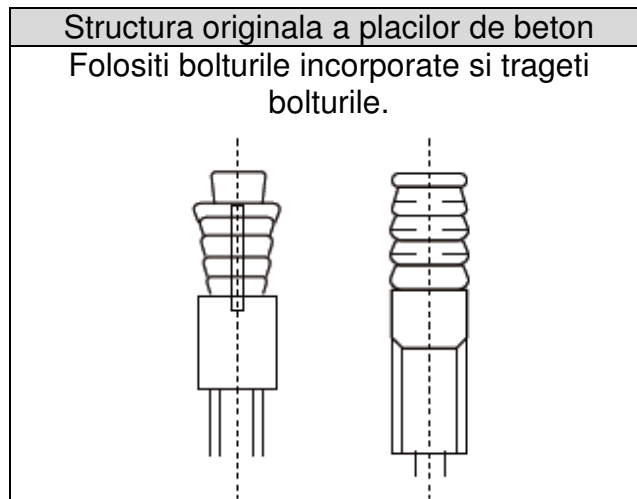


Figura 3.2

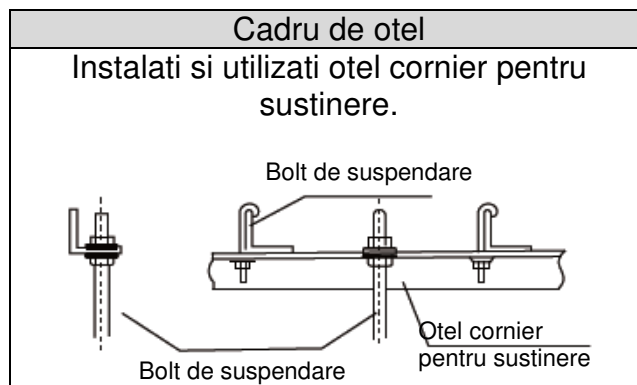


Figura 3.3

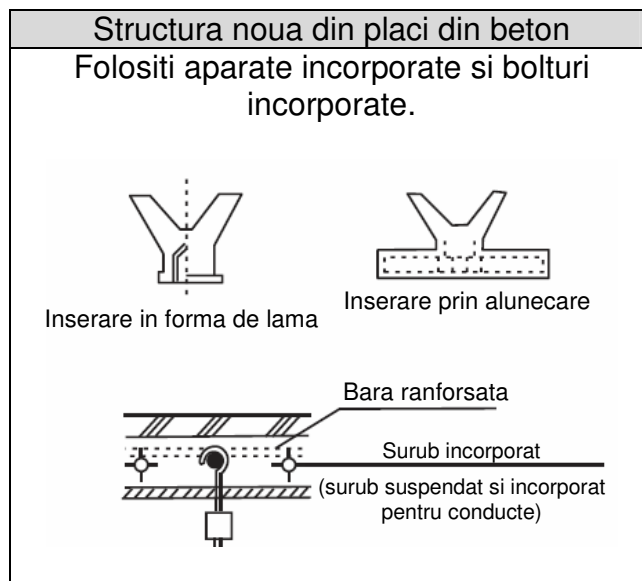


Figura 3.4

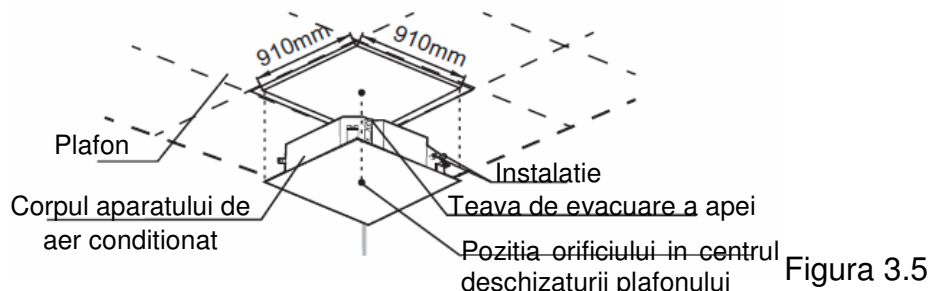
⚠ Note

- Toate bolturile trebuie realizate din otel carbon de inalta calitate (cu suprafata galvanizata sau alt tratament de prevenire a ruginii) sau din otel inoxidabil.
- Modul in care trebuie tratat plafonul va diferi de tipul cladirii. Pentru masuri specifice, va rugam sa consultati inginerii de constructii si renovari.
- Modul in care este fixat boltul de suspendare depinde de situatia specifica si trebuie sa fie sigur si de incredere.

3.2 Instalarea unitatii de interior

3.2.1 Secventa de instalare pentru plafon existent

- ◆ Trebuie sa mentina plafonul intr-o pozitie la nivel.
1. Perforati gauri patrute de 910x910mm in plafon, pe baza dispunerii placii de instalare (accesoriu 4). A se vedea Figura 3.5.
 - ◆ Centrul deschizaturii din plafon trebuie sa se potriveasca cu centrul corpului unitatii de interior.
 - ◆ Determinati lungimea si racordurile tevelor de racordare, ale tevelor de evacuare a apei si cablurile electrice.
 - ◆ Pentru a mentine nivelul plafonului si pentru a preveni vibratiile, consolidati rezistenta plafonului atunci cand este necesar.



2. Instalati carligele in patru colturi pe baza machetei pentru carligele conturate in placa

de instalare (accesoriu 4).

- Determinati locul pe plafonul incaperii sau acoperisul cladirii pentru montare si executati patru gauri de $\Phi 12\text{mm} \times 50-55\text{ mm}$. Apoi incorporati si configurati ancorele cu dibluri cu carlig (accesoriul 4 achizitionat) in aceste gauri. A se vedea Figura 3.2.
- In timpul instalarii carligelor (accesoriul 5 achizitionat), asigurati-va ca portiunea concava a carligului corespunde cu cea a ancorelor cu dibluri cu carlig. Determinati lungimea adecvata a carligului pentru instalare in functie de inaltimea plafonului. Eliminati orice exces. Folositi bolturi M10 sau W3/8/pentru suruburile carligelor de montaj. Luati aproximativ 1/2 din lungimea surubului pentru carligele instalate ca lungimea in exces.

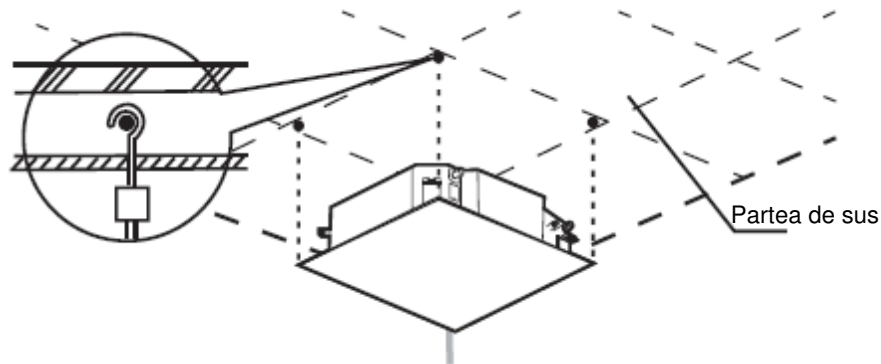


Figura 3.6

3. Folositi piulitele hexagonale pe cele patru carlige de montaj pentru a va regla si asigurati-va ca corpul unitatii este la nivel.

- Daca teava de evacuare a apei este inclinata, poate provoca defectarea comutatorului de nivel al apei si scurgerea apei.
- Reglati pozitia corpului unitatii si asigurati-va ca distanta cu plafonul este distantata uniform pe toate cele patru laturi ale plafonului, iar baza corpului unitatii este 10-12 mm in baza plafonului. Dupa ce pozitia corpului unitatii este ajustata, utilizati piulitele de pe carligele de fixare pentru a fixa unitatea.

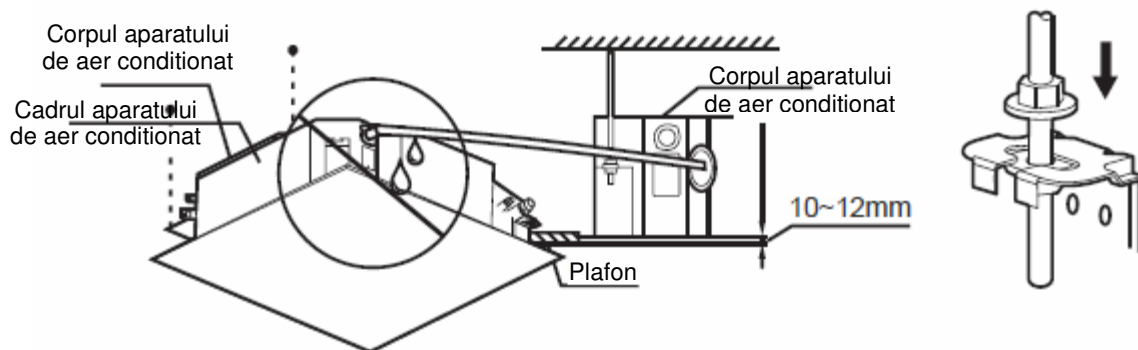


Figura 3.7

3.2.2 Secventa de instalare pentru plafon nou

1. Consultati pasul 2 din „Secventa de instalare pentru plafon existent”. Pre-ingropati carligele in noul plafon si asigurati-va ca acestea sunt suficient de rezistente pentru a sustine greutatea unitatii de interior si ca unitatea nu se va pierde atunci cand betonul se contracteaza.

2. Dupa ce ati ridicat si montat unitatea, utilizati suruburile M6x12 (accesoriul 5) pentru a fixa placa de instalare (accesoriul 4) pe corpul unitatii. Asigurati-va ca verificati dimensiunea si pozitiile deschizaturii in plafon inainte de a face acest lucru. A se vedea Figura 3.8.

- Inainte de a monta unitatea pe plafon, asigurati-va ca plafonul este la nivel.
- Restul procedurilor sunt aceleasi cu Pasul 2 din „Secventa de instalare pentru plafon existent”.

3. Consultati pasul 3 din „Secventa de instalare pentru plafon existent”.

4. Scoateti placa de instalare (accesoriul 4).

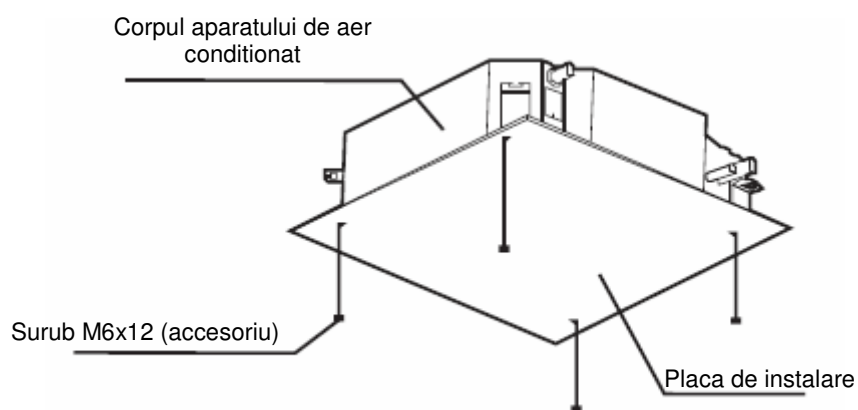


Figura 3.8

Atentie

- Inainte de a instala unitatea de interior, asigurati-va ca inlaturati tamponurile utilizate pentru transport, dintre ventilator si mansona tevii (a se vedea figura 3.9). Daca puneti in functiune unitatea fara a scoate tamponurile, puteti deteriora motorul ventilatorului.
- Asigurati-va ca corpul unitatii este la nivel; in caz contrar, poate provoca scurgeri de apa. Calibrati nivelul unitatii utilizand o nivela sau un tub de polietilena umplut cu apa.
- Aparatul este echipat cu o pompa incorporata de evacuare a apei si intrerupator plutitor. Nu inclinati unitatea in directia tavitei de scurgere; in caz contrar, intrerupatorul plutitor ar putea functiona defectuos si poate provoca scurgeri de apa.

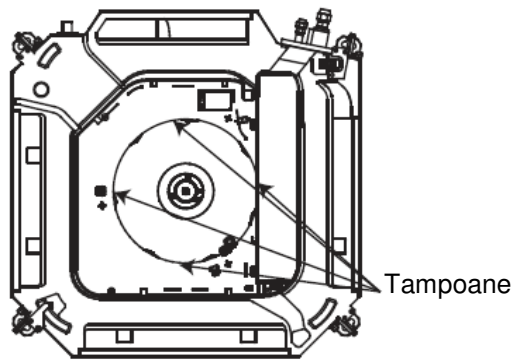
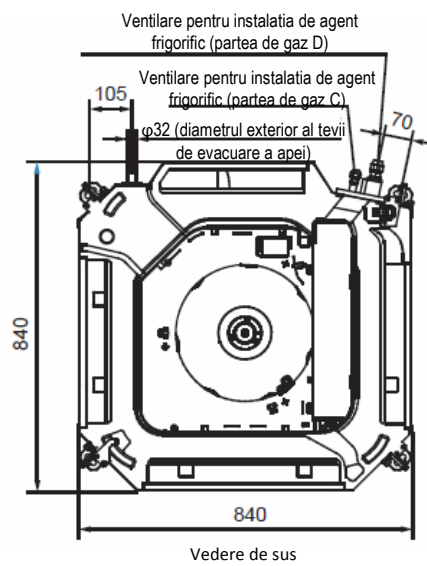
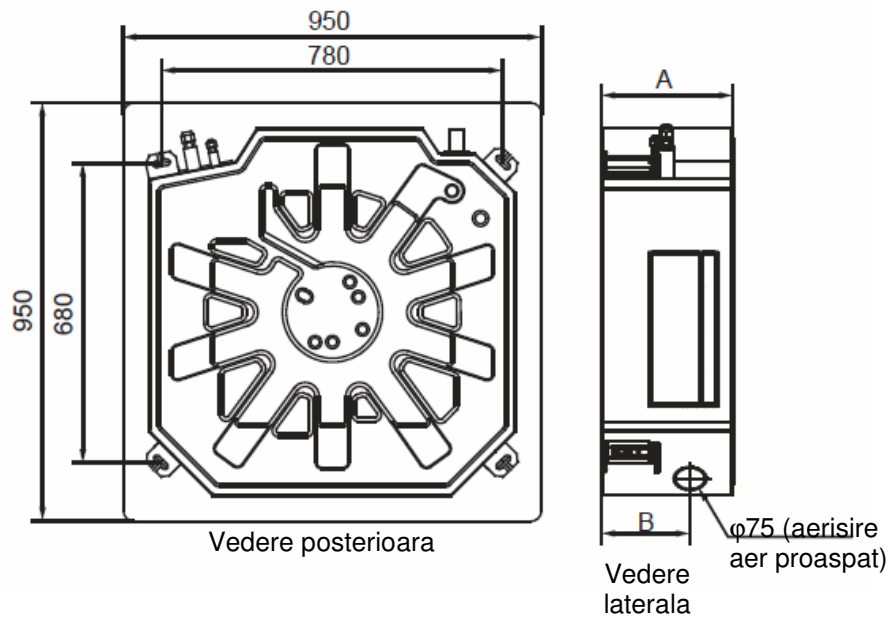


Figura 3.9

Dimensiunile unitatii



| Model | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) |
|-------------|--------|--------|--------|--------|
| 2,8-4,5 kW | 230 | 126 | Φ 6,35 | Φ 12,7 |
| 5,6-8,0 kW | 230 | 126 | Φ 9,53 | Φ 15,9 |
| 9,0-14,0 kW | 300 | 197 | Φ 9,53 | Φ 15,9 |

Figura 3.10

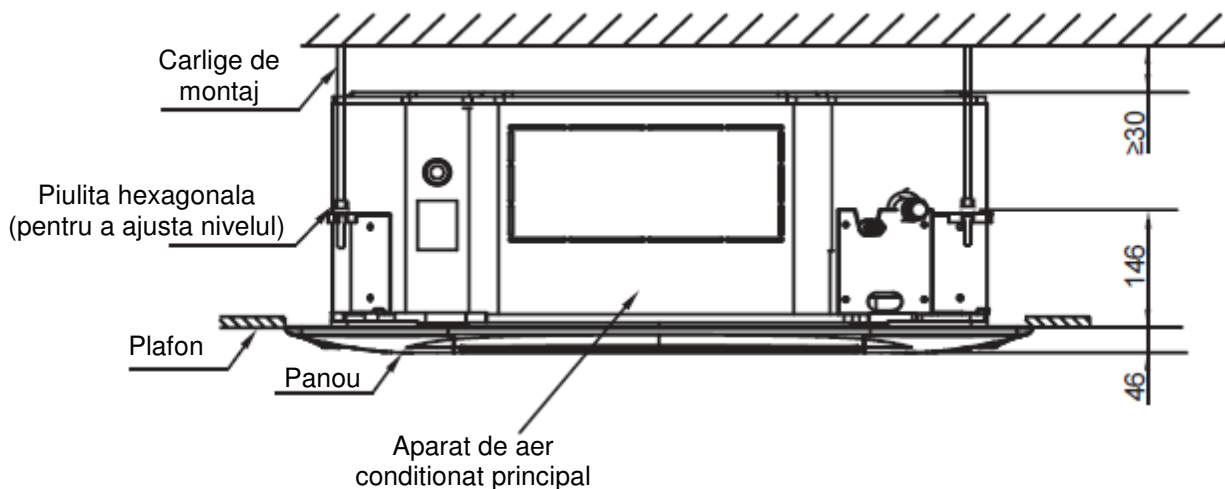


Figura 3.11

⚠ Atentie

- Toate figurile din acest manual au caracter ilustrativ. Este posibil ca aparatul de aer conditionat pe care l-ati achizitionat sa nu aiba acelasi aspect si functii ca cele enumerate in aceste figuri. Va rugam sa consultati modelul de produs real.

3.3 Instalarea panoului

3.3.1 Demontarea grilei de admisie a aerului

(1) Apasati simultan cele doua butoane de blocare a grilei pentru a o ridica.

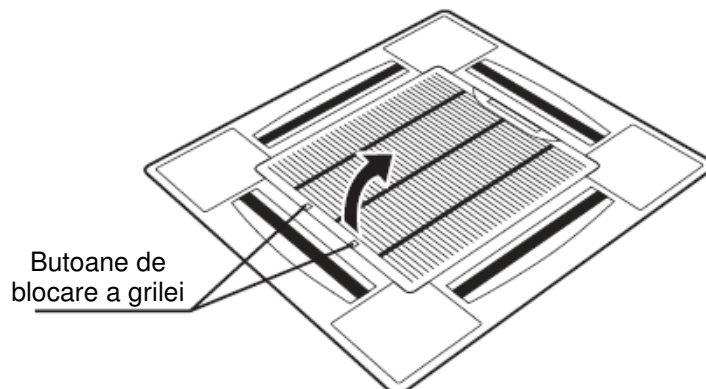


Figura 3.12

(2) Ridicati grila de admisie a aerului la aproximativ 45° si indepartati grila.

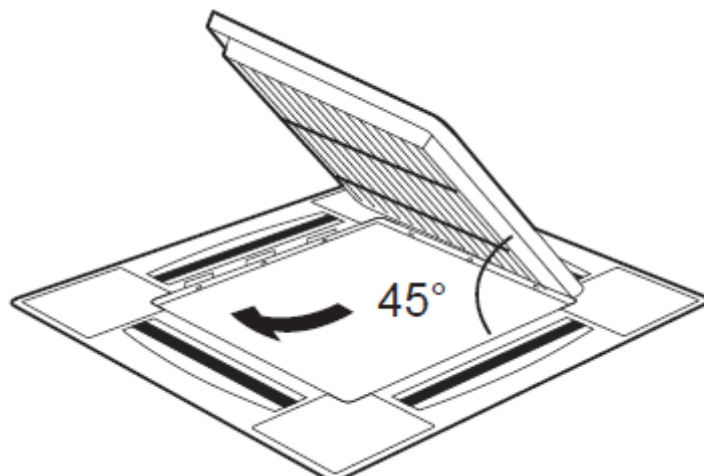


Figura 3.13

⚠ Atentie

- Nu asezati panoul astfel incat sa fie orientat in jos sau sprijinit de perete. Nu-l asezati nici pe un obiect proeminent.
- Nu loviti si nu strangeti deflectorul de aer.
- In panou exista un orificiu de aerisire mai scurt decat celelalte trei orificii de aerisire. Acest orificiu de aerisire trebuie sa se potriveasca cu orificiul de aerisire mai scurt al corpului unitatii (consultati eticheta de avertizare de pe panou). In caz contrar, va provoca scurgeri de aer si condensare a apei.

3.3.2 3.3.3 Scoateti placa capacului de instalare

Scoateti suruburile din toate cele patru colturi ale placii de acoperire a instalatiei pentru a elibera franghia placii de acoperire si scoateti placa de acoperire, orientata spre exterior. A se vedea Figura 3.14.

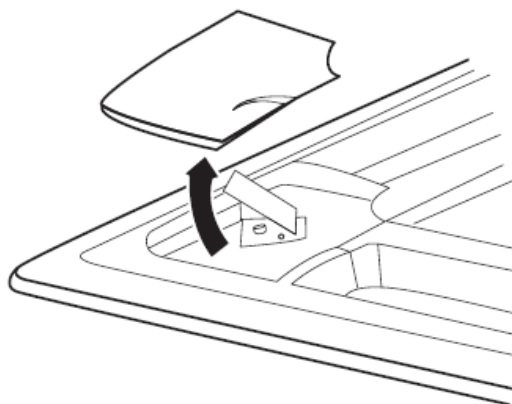


Figura 3.14

3.3.3 Instalarea panoului

(1) Aliniati sectiunile "PIPING SIDE" (partea cu instalatia) si "DRAIN SIDE" (partea cu golirea) marcate pe panou cu racordul corespunzator al tevii de cupru si racordul de evacuare a apei in corpul unitatii.

(2) In timpul instalarii, suspendati mai intai partea motorului de baleiere al panoului si prindeti-o pe partea opusa a panoului din corpul unitatii la carligul corespunzator al tavitei de scurgere (a se vedea figura 3.15, a). Apoi, suspendati cele doua carlige de panou ramase pe suportul de suspensie corespunzator al corpului unitatii de interior (a se vedea figura 3.15, b).

(3) Treceti firul de ghidare a motorului de baleiere prin fanta pentru card de pe panou si conectati cablurile de la motorul de baleiere si caseta de afisaj de la panou la conexiunile corespunzatoare de pe corpul unitatii. Aveti grija sa utilizati izolatie pentru a infasura bornele de conexiune si folositi un dispozitiv de incredere pentru a asigura si a consolida izolarea de siguranta a bornelor.

(4) Reglati cele patru suruburi cu carlig de panou (a se vedea figura 3.15, c) pentru a mentine nivelul panoului si ridicati-l uniform pana la plafon.

(5) Reglati usor panoul in directia "d" (a se vedea figura 3.15, d), astfel incat centrul panoului sa se alinieze cu centrul deschizaturii plafonului. Verificati daca carligele din toate cele patru colturi sunt in pozitie sigura.

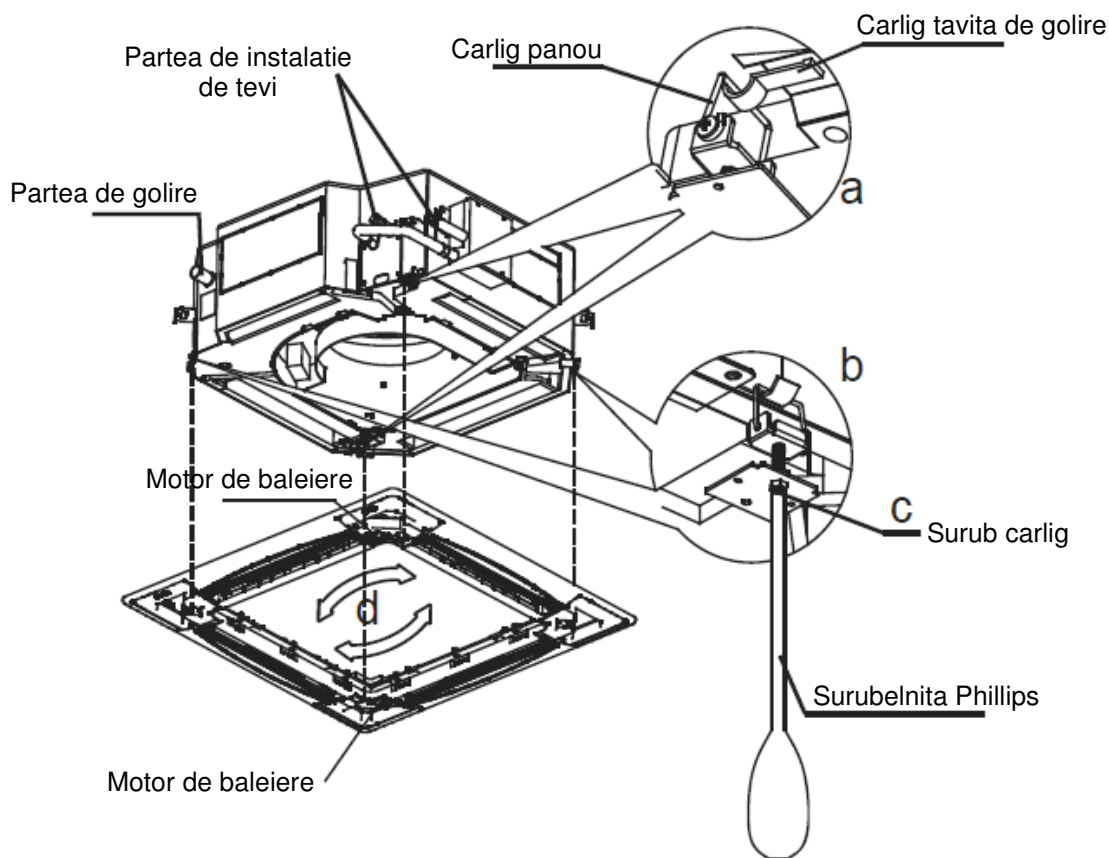


Figura 3.15

(6) Continuati sa strangeti uniform suruburile de sub carligele panoului pana cand grosimea spumei dintre corpul unitatii si orificiul de iesire a aerului de pe panou este redusa la aproximativ 4-6 mm si exista un contact bun intre suprafata panoului si suprafata plafonului.

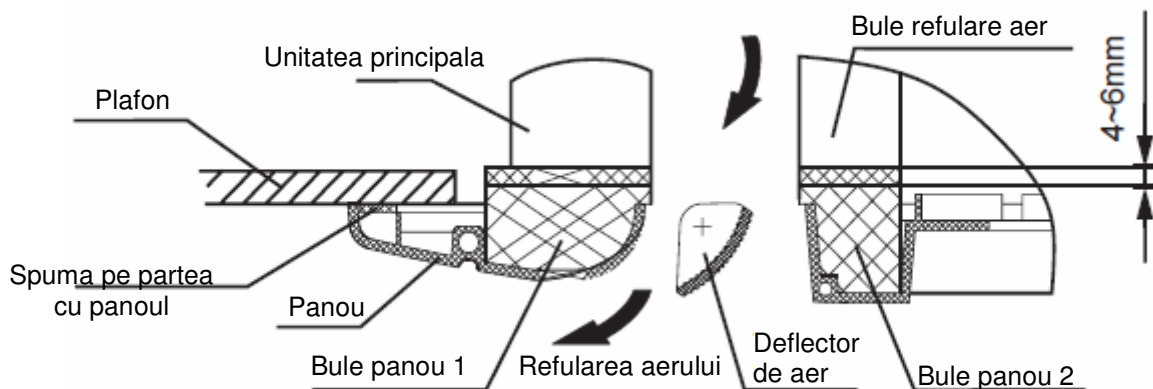


Figura 3.16

⚠ Atentie

- Placa de acoperire din plastic care iese din motorul de baleiere trebuie sa fie incorporata in zona concava a placii de etansare.
- Asigurati-va ca cablul motorului de baleiere nu este prins in spuma sigilata.
- In cazul in care suruburile sunt prea slabite, pot aparea scurgeri de aer si de apa. A se vedea Figura 3.17.
- Nu este permis niciun spatiu liber intre plafon si panou. A se vedea Figura 3.18.
- Daca nu afecteaza ridicarea si coborarea unitatii de interior si tevile de evacuare a apei, puteti utiliza deschizaturile din cele patru colturi ale panoului pentru a regla inaltimea unitatii de interior. A se vedea Figura 3.19.

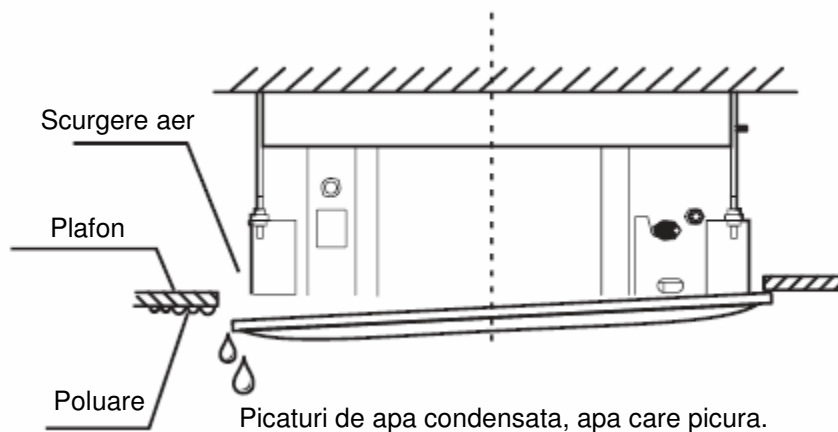


Figura 3.17

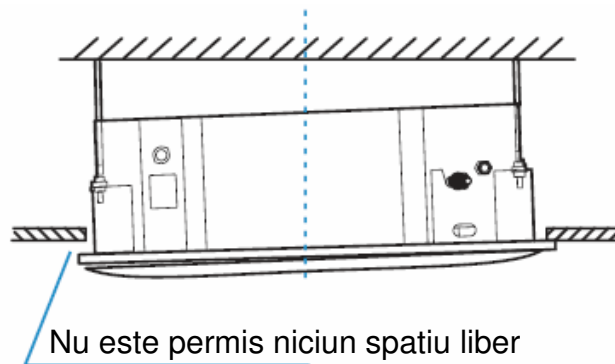


Figura 3.18

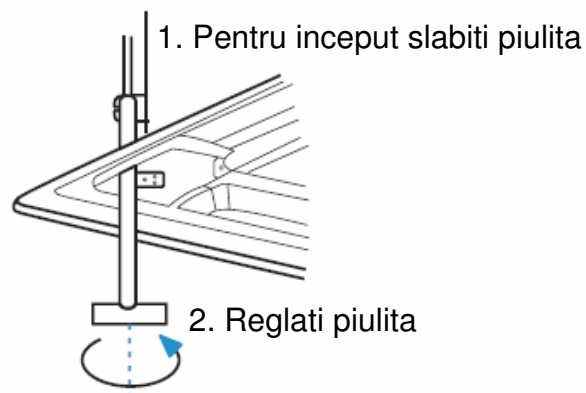


Figura 3.19

3.3.4 In primul rand, atarnati grila de intrare a aerului pe panou, apoi conectati cablurile motorului de baleiere si cutia de afisaj la conexiunile corespunzatoare de pe corpul unitatii.

3.3.5 Reinstalati grila de admisie a aerului efectuand pasii folositi pentru a demonta grila de admisie a aerului in ordine inversa.

3.3.6 Reinstalati capacul de instalare.

(1) Fixati cordonul capacului de instalare pe boltul de pe capacul de instalare cu suruburi. A se vedea Figura 3.20.

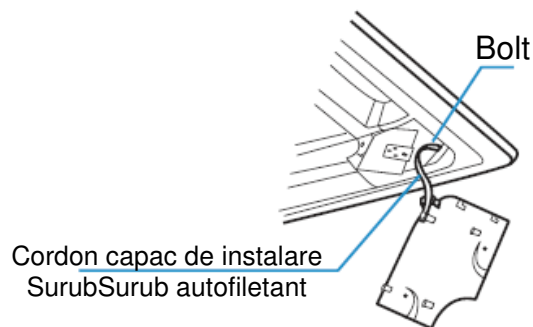


Figura 3.20

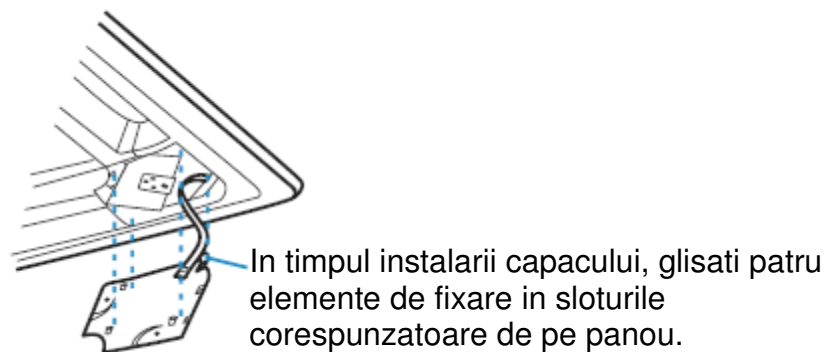


Figura 3.21

3.4. Instalarea conductelor de aer

Aerul tratat poate fi evacuat în încăperile adiacente prin conductele de aer. A se vedea figura 3.22 pentru schemele privind dimensiunile de instalare a conductelor de aer.

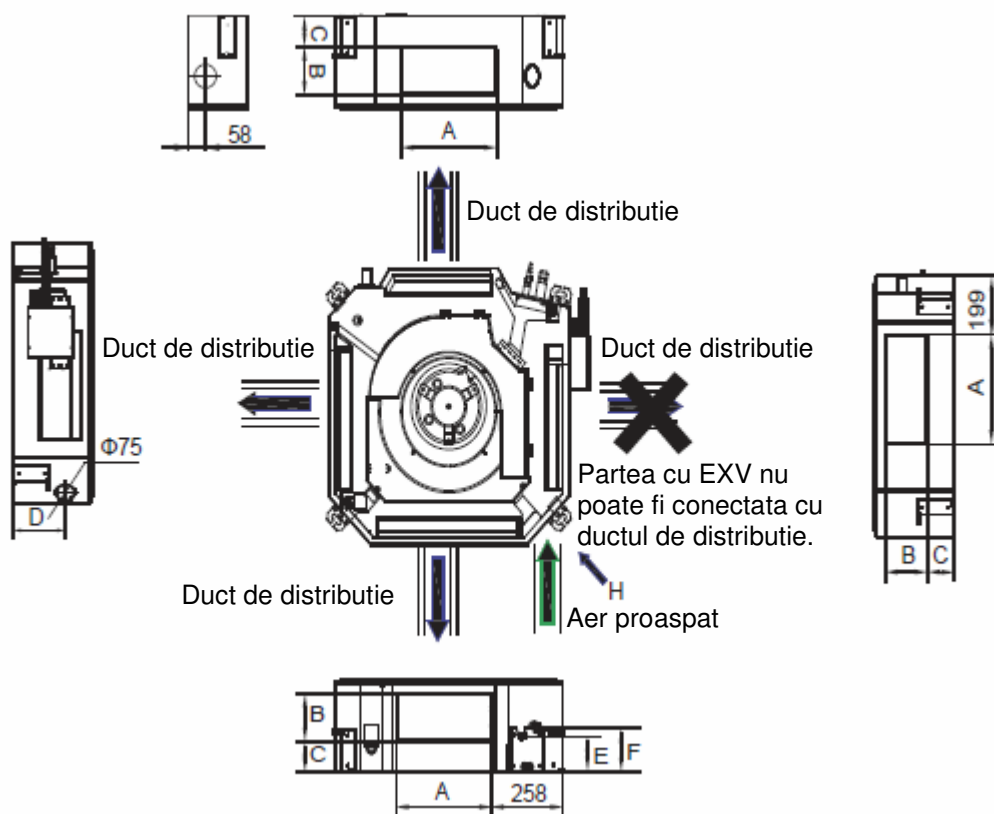


Figura 3.22

| Marime (mm) | Modelele 2,8~8,0 kW | Modelele 9,0~14,0 kW |
|-------------|---------------------|----------------------|
| A | 350 | 350 |
| B | 85 | 155 |
| C | 107 | 107 |
| D | 126 | 197 |
| E | 121 | 121 |
| F | 145 | 145 |

Consultati figura 3.23 pentru schemele de instalare a conductelor de aer.

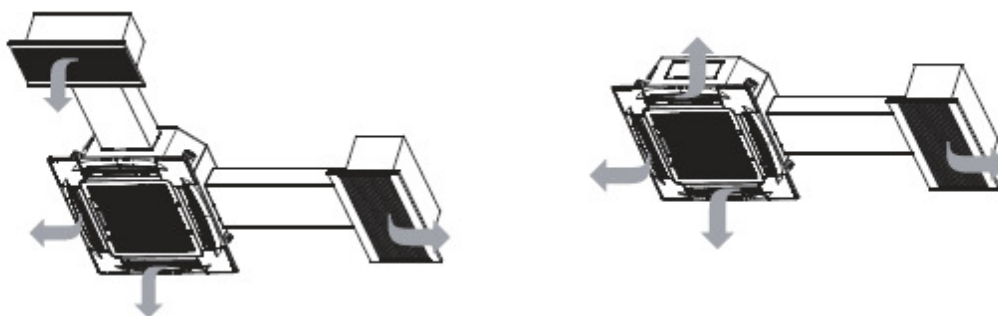


Figura 3.23

◆ Daca este conectata o singura conducta de aer:

Volumul de aer din conducta de aer pentru modelul de 5,6 ~ 8,0 kW este de aproximativ 300 ~ 360 m³/h.

Volumul de aer din conducta de aer pentru modelele de 9,0 ~ 14,0 kW este de aproximativ 400 ~ 640 m³/h.

Lungimea conductei de aer nu trebuie sa depaseasca 2 m.


◆ Daca sunt conectate doua conducte de aer:

Volumul de aer din conducta de aer pentru modelul de 5,6 ~ 8,0 kW este de aproximativ 200 ~ 260 m³/h.

Volumul de aer din conducta de aer pentru modelele de 9,0 ~ 14,0 kW este de aproximativ 300 ~ 500 m³/h.

Lungimea fiecarui duct de aer nu trebuie sa depaseasca 1,5 m.

Racordul de aer din panoul de pe aceeasi parte a conductei de aer de conectare trebuie sa fie sigilat.

 **Atentie**

• Nu este necesar un duct de aer daca capacitatea unitatii este mai mica de 5,6 kW.

4. Instalarea tevilor de agent frigorific

4.1 Cerinte privind diferenta de lungime si de nivel pentru racordarile de tevi la unitatile de interior si de exterior

Cerintele privind diferenta de lungime si de nivel pentru tevilor de agent frigorific sunt diferite pentru diferite unitati de interior si de exterior. Consultati manualul de instalare al unitatii de exterior.

4.2 Material si dimensiune tevi

1. Materiale de tevi: Tevi de cupru pentru manevrarea aerului.
2. Dimensiunea tevilor: aleteti si achizitionati tevi de cupru care corespund lungimii si dimensiunii calculate pentru modelul selectat in manualul de instalare al unitatii de exterior si in concordanta cu cerintele reale ale proiectului dvs..

4.3 Pozarea tevilor

1. Sigilati cele doua capete ale tevilor inainte de a racorda instalatia interioara si exterioara. Dupa ce ati sigilat, racordati tevilor unitatilor de interior si de exterior cat mai repede posibil, pentru a impiedica praful sau alte resturi sa intre in sistemul de tevi prin capetele nesigilate, deoarece acest lucru poate provoca o defectiune a sistemului.
2. Daca tevilor trebuie sa treaca prin pereti, gauriti peretele si asezati accesoriile precum carcasa si capace pentru a obtine o deschizatura corecta.
3. Asezati tevilor de conectare a agentului frigorific si cablurile de comunicatie pentru unitatile de interior si de exterior, si legati-le strans pentru a va asigura ca aerul nu intra si nu se condenseaza pentru a forma apa care s-ar putea scurge din sistem.
4. Introduceti tevilor si cablurile in manunchi din exteriorul camerei prin deschizatura peretelui in camera. Aveti grija cand pozati tevilor. Nu deteriorati tevilor.

4.4 Instalarea tevilor

- Consultati manualul de instalare atasat la unitatea de exterior la instalarea tevilor de agent frigorific pentru unitatea de exterior.
- Toate tevilor de gaz si de lichid trebuie izolate corespunzator; in caz contrar, acest lucru poate provoca scurgeri de apa. Folositi materiale termoizolatoare care pot rezista la temperaturi ridicate peste 120°C pentru a izola tevilor de gaz. In plus, izolarea tevilor de agent frigorific trebuie sa fie consolidata (20 mm sau mai groasa) in situatiile in care exista temperaturi ridicate si/sau umiditate ridicata (cand o parte a tevilor de agent frigorific este mai mare de 30°C sau cand umiditatea depaseste 80% umiditate relativa). In caz contrar, suprafata materialului termoizolant poate fi expusa.
- Inainte de efectuarea lucrarilor, verificati daca agentul frigorific este R410A. Daca se foloseste un agent frigorific gresit, unitatea poate sa functioneze defectuos.
- In afara de agentul frigorific specificat, nu lasati sa intre aer sau alte gaze in circuitul de agent frigorific.
- Daca agentul frigorific se scurge in timpul instalarii, asigurati-va ca aerisiti complet camera.
- Utilizati doua chei atunci cand instalati sau demontati teava, o cheie obisnuita si o cheie dinamometrica. A se vedea Figura 4.1.

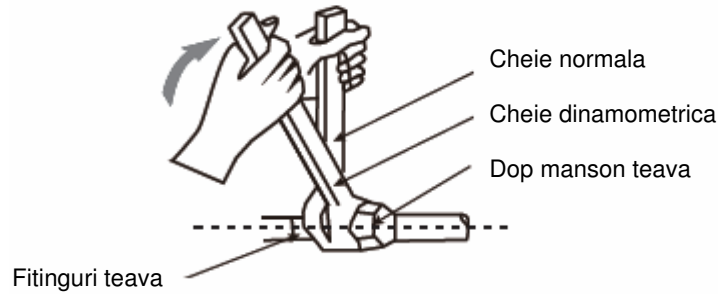


Figura 4.1

- Introduceți teava de agent frigorific în piulita de alama (accesoriu) și evazați mansonul teii. Consultați tabelul următor pentru dimensiunea mansonului teii și cuplul de strângere corespunzător.

| Diametru exterior (mm) | Cuplu de strângere | Diametru deschizatura evazata (A) | Deschizatura evazata |
|------------------------|--------------------|-----------------------------------|----------------------|
| Φ6,35 | 14,2-17,2N·m | 8,3-8,7mm | <p>Figura 4.2</p> |
| Φ9,53 | 32,7-39,9N·m | 12-12,4mm | |
| Φ12,7 | 49,5-60,3N·m | 15,4-15,8mm | |
| Φ15,9 | 61,8-75,4N·m | 18,6-19mm | |
| Φ19,1 | 97,2-118,6N·m | 22,9-23,3mm | |

⚠️ Atenție

- Aplicați cuplul de strângere corespunzător în funcție de condițiile de instalare. Cuplul excesiv va deteriora capacul mansonului, iar capacul nu va fi strâns dacă aplicați un cuplu insuficient, ceea ce duce la scurgeri.

- Înainte de a fi instalat capacul mansonului pe mansonul teii, aplicați ulei frigorific pe manson (atât în interior cât și în exterior), apoi rotiți-l de trei sau patru ori înainte de a strânge capacul. A se vedea Figura 4.3.

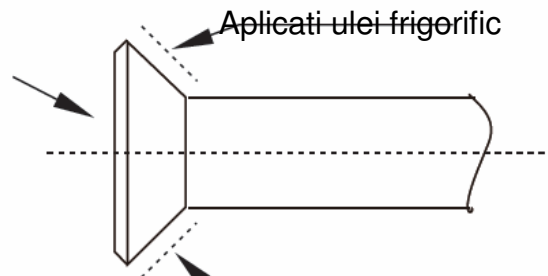
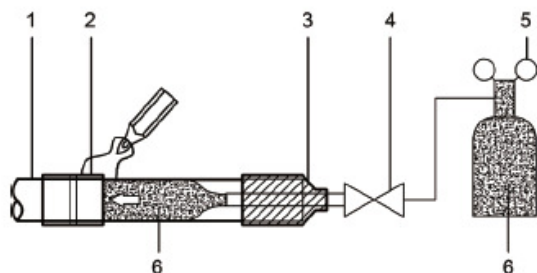


Figura 4.3



Precautii care trebuie luate la sudarea tevilor de agent frigorific

- Inainte de a suda tevile de agent frigorific, umpleti mai intai tevile cu azot pentru a evacua aerul in tevi. Daca nu se umple azot in timpul sudarii, o cantitate mare de pelicula de oxid se va forma in interiorul tevilor, ceea ce poate determina functionarea defectuoasa a sistemului de climatizare.
- Sudarea poate fi efectuata pe tevile de agent frigorific atunci cand azotul a fost inlocuit sau reumplut.
- Cand conducta este umpluta cu azot in timpul sudarii, azotul trebuie redus la 0,02 MPa folosind supapa de eliberare a presiunii. A se vedea Figura 4.4.



| | |
|---|----------------------|
| 1 | Teava de cupru |
| 2 | Sectiune brazata |
| 3 | Racord azot |
| 4 | Supapa manuala |
| 5 | Reductor de presiune |
| 6 | Azot |

Figura 4.4

4.5 Testul de etanseitate la aer

Efectuati testul de etanseitate la aer asupra sistemului conform instructiunilor din manualul de instalare al unitatii de exterior.



Atentie

- Testul de etanseitate la aer ajuta sa se asigure ca supapele de inchidere pe partea de aer si de lichid ale unitatii de exterior sunt toate inchise (mentineti setarile implicite din fabrica).

4.6 Tratamentul de izolare termica pentru conexiunile de tevi de gaz-lichid pentru unitatea de interior

- Tratamentul de izolare termica se realizeaza pe tevi, pe laturile de gaz, respectiv de lichid ale unitatii de interior.

A. Tevile pe partea de gaz trebuie sa foloseasca material termoizolant care sa reziste la temperaturi de 120°C si mai mult.

b. Pentru conexiunile tevilor unitatii de interior, utilizati izolatia pentru tevi de cupru (accesoriu) pentru a efectua tratamentul de izolare si inchideti toate golurile.

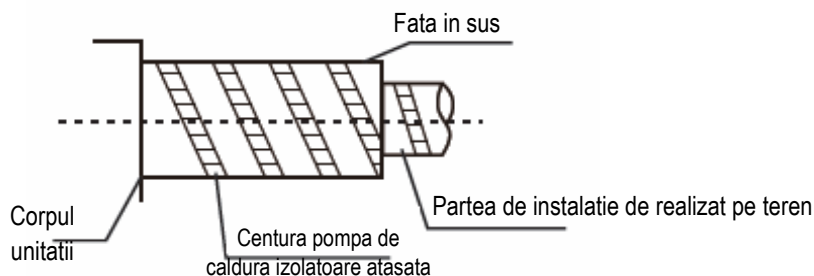


Figura 4.5

4.7 Vid

Creati un vid in sistem conform instructiunilor din manualul de instalare al unitatii de exterior.



Atentie

• Pentru vid, asigurati-va ca supapele de inchidere pe partea de aer si de lichid ale unitatii de exterior sunt toate inchise (mentineti setarile implicite din fabrica).

4.8 Agent frigorific

Incarcati sistemul cu agent frigorific conform instructiunilor din manualul de instalare al unitatii de exterior.

5. Instalarea tevilor de evacuare a apei

5.1 Instalarea tevilor de evacuare a apei pentru unitatea de interior

1. Folositi tevi din PVC pentru tevilor de evacuare a apei (diametru exterior: 37~39 mm, diametru interior: 32 mm). Pe baza scenariului de instalare, utilizatorii pot achizitiona lungimea corespunzatoare de tevi de la un agent de vanzari, un centru de servicii post-vanzare local sau de pe piata locala.

2. Introduceti teava de evacuare a apei in capatul tevii de racordare a aspiratiei apei a corpului unitatii si folositi clema inelara (accesoriul 10) pentru a fixa tevilor de evacuare a apei cu izolatia pentru teava de evacuare a apei.

3. Folositi izolatia pentru tevilor de evacuare a apei (accesoriul 9) pentru a racorda tevilor de aspiratie si evacuare a apei din unitatea de interior (in special portiunea interioara) si folositi colierul pentru tevilor de evacuare a apei (accesoriul 12) pentru a le lega ferm asigurandu-va astfel ca nu patrunde aerul si nu se produce condens.

4. Pentru a preveni scurgerea apei in interiorul aparatului de aer conditionat atunci cand functionarea se opreste, teava de evacuare a apei ar trebui sa fie inclinata in jos spre exterior (partea de scurgere) cu o panta mai mare de 1/100. Asigurati-va ca teava de evacuare a apei nu se umfla si nu acumuleaza apa; altfel, va provoca zgomote ciudate. A se vedea Figura 5.1.

5. Cand conectati tevilor de evacuare a apei, nu folositi forta pentru a trage tevilor pentru a impiedica desprinderea racordurilor tevilor de aspiratie a apei. In acelasi timp, montati un punct de sprijin la fiecare 0,8 ~ 1 m pentru a impiedica indoirea tevilor de evacuare a apei. A se vedea Figura 5.1.

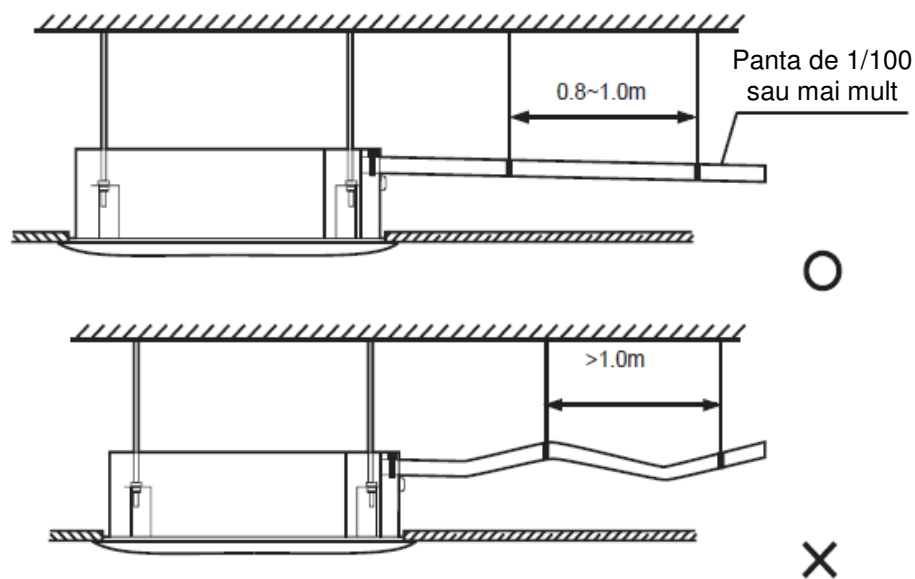


Figura 5.1

6. La racordarea la o teava lunga de evacuare a apei, racordurile trebuie acoperite cu izolatie pentru a impiedica desprinderea tevii lungi.

7. Cand iesirea conductei de evacuare a apei este mai mare decat racordul conductei pentru aspirarea apei, incercati sa mentineti teava de refulare a apei cat mai verticala, iar racordurile de conectare la iesirea apei se vor indoi astfel incat inaltimea tevii de evacuare a apei sa fie in interior la maxim 1000 mm distanta de baza tavitei de scurgere. In caz contrar, va exista un debit excesiv de apa atunci cand functionarea se va opri. A se vedea Figura 5.2.

Tevile de evacuare a apei din mai multe unitati sunt racordate la conducta principala de evacuare a apei pentru a fi evacuate prin conducta de canalizare.

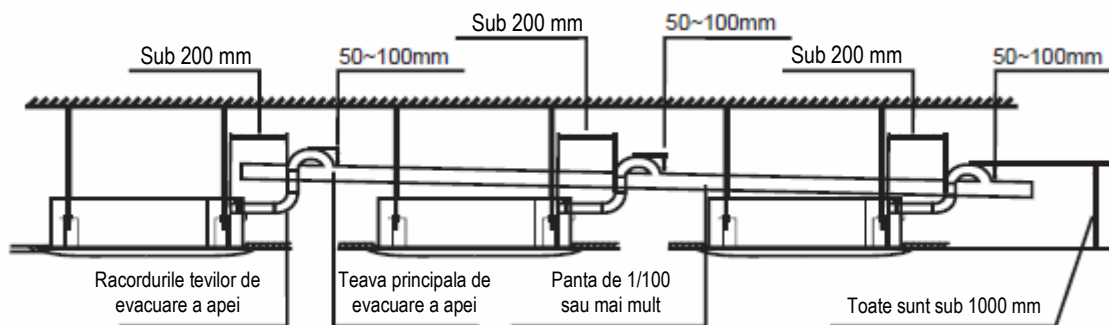


Figura 5.2

8. Capatul tevii de evacuare a apei trebuie sa fie la peste 50 mm deasupra solului sau de la baza fantei de evacuare a apei. In plus, nu-l puneti in apa.

⚠ Atentie

- Asigurati-va ca toate racordurile din sistemul de tevi sunt etansate corespunzator pentru a preveni scurgerile de apa.

5.2 Test de evacuare de apa

1. Inainte de testare, asigurati-va ca teava de evacuare a apei este neteda si verificati daca fiecare racord este etansat corect. Efectuati testul de evacuare a apei in noua incapere inainte ca plafonul sa fie tencuit.

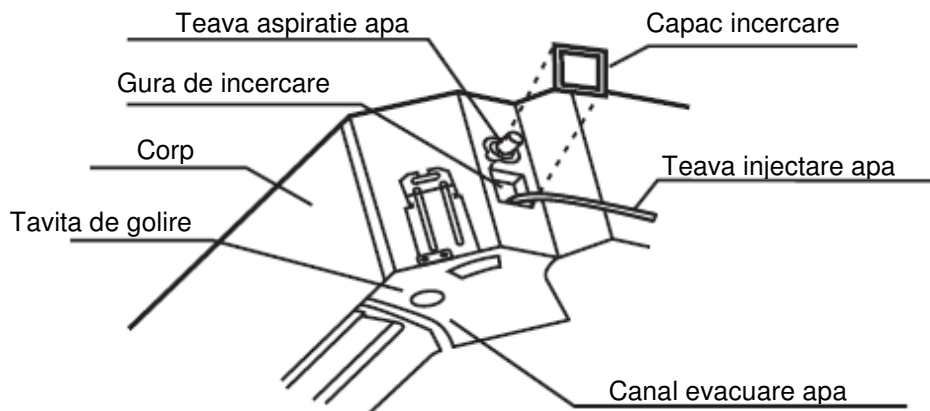


Figura 5.3

2. Conectati sursa de alimentare si setati aparatul de aer conditionat sa functioneze in regim de racire. Verificati sunetul de functionare al pompei de evacuare, precum si daca apa este evacuata corespunzator de la gura de evacuare a apei.

3. Opriti aparatul de aer conditionat. Asteptati trei minute si apoi verificati daca exista ceva neobisnuit. Daca dispunerea tevilor de refulare a apei nu este corecta, debitul excesiv de apa va provoca avarii de nivel al apei si va fi afisat codul de eroare „EE” pe panoul de afisaj. S-ar putea chiar sa curga apa din tavita de scurgere.

4. Continuati sa adaugati apa pana cand se declanseaza alarma pentru nivelul excesiv de apa. Verificati daca pompa de evacuare scurge imediat apa. Dupa trei minute, daca nivelul apei nu scade sub nivelul de avertizare, unitatea se va opri. In acest moment, trebuie sa opriti sursa de alimentare si sa scurgeti apa acumulata inainte de a putea porni unitatea in mod normal.

5. Opriti sursa de alimentare, scoateti apa manual folosind dopul de scurgere si repuneti capacul de testare la locul initial.

⚠ Atentie

• Dopul de scurgere din partea inferioara a corpului unitatii este utilizat pentru a evacua apa acumulata din tavita de scurgere atunci cand aparatul de aer conditionat functioneaza defectuos. Cand aparatul de aer conditionat functioneaza normal, asigurati-va ca dopul de scurgere este bine conectat pentru a preveni scurgerea apei.

6. Conexiunile electrice



Avertisment

- Toate piesele, materialele si lucrarile electrice furnizate trebuie sa respecte reglementarile locale.
- Folositi numai fire de cupru.
- Utilizati o sursa de alimentare dedicata pentru aparatele de aer conditionat. Tensiunea electrica trebuie sa fie egala cu tensiunea nominala.
- Lucrarile de conexiuni electrice trebuie sa fie efectuate de un tehnician profesionist si trebuie sa respecte etichetele declarate in schema circuitului.
- Inainte de efectuarea lucrarilor de conexiuni electrice, opriti sursa de alimentare pentru a preveni vatamarile corporale cauzate de socuri electrice.
- Circuitul de alimentare externa al aparatului de aer conditionat trebuie sa includa o linie de impamantare, iar linia de impamantare a cablului de alimentare care se conecteaza la unitatea de interior trebuie sa fie conectata in siguranta la linia de impamantare a sursei de alimentare externe.
- Dispozitivele de protectie impotriva scurgerilor trebuie configurate in conformitate cu standardele si cerintele tehnice locale pentru dispozitivele electrice si electronice.
- Instalatia electrica fixa conectata trebuie sa fie echipata cu un dispozitiv de deconectare cu toti polii, cu o separare de contacte de minim 3 mm.
- Distanța dintre cablul de alimentare si linia de semnalizare trebuie sa fie de cel puțin 300 mm pentru a preveni aparitia de interferente electrice, defectiuni sau deteriorarea componentelor electrice. In acelasi timp, aceste linii nu trebuie sa intre in contact cu tevile si vanele.
- Alegeti cablajul electric care sa corespunda cerintelor electrice corespunzatoare.
- Conectati la sursa de alimentare numai dupa ce toate lucrarile de cablare si conexiune au fost finalizate si verificate cu atentie pentru a fi corecte.

6.1 Conexiunea cablului de alimentare

- Folositi o sursa de alimentare dedicata pentru unitatea de interior care este diferita de cea pentru unitatea de exterior.
- Folositi aceeasi sursa de alimentare, intrerupator si dispozitiv de protectie impotriva scurgerilor pentru unitatile de interior conectate la aceeasi unitate de exterior.

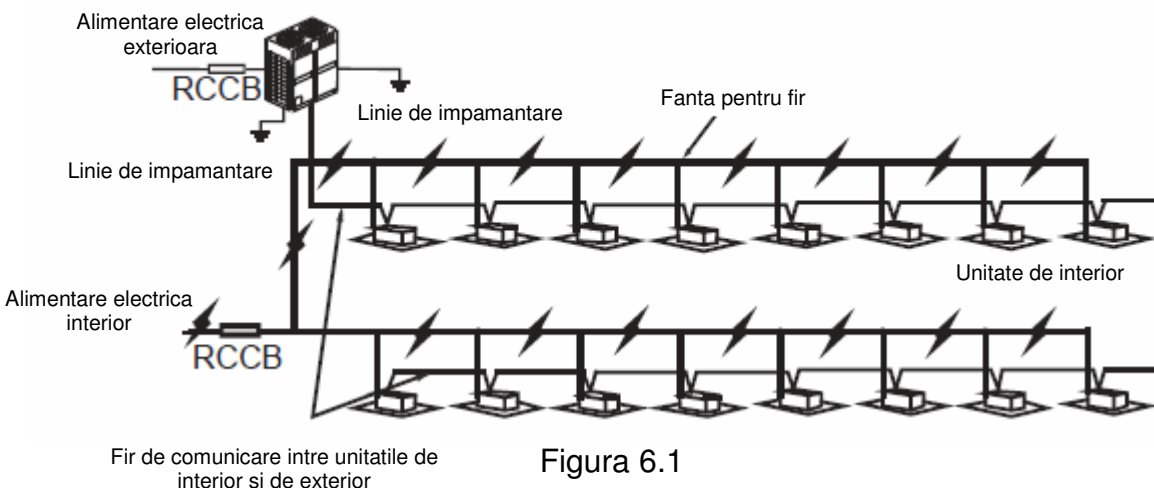
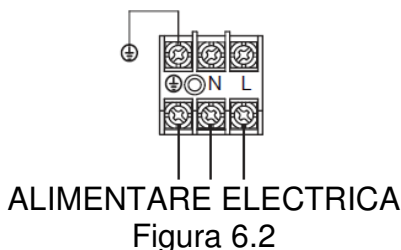


Figura 6.1

Figura 6.2 prezinta regleta cu borne de alimentare electrica a unitatii de interior.



La conectarea la borna de alimentare, folositi borna circulara de cablu cu izolatie (a se vedea Figura 6.3).

Folositi un cablu de alimentare in conformitate cu specificatiile si conectati-l ferm. Pentru a preveni scoaterea cablului de o forta externa, asigurati-va ca este fixat in siguranta.

In cazul in care nu poate fi utilizata borna circulara de conexiune cu izolatie, asigurati-va ca:

- Nu conectati doua cabluri de putere cu diametre diferite la aceeasi borna de alimentare (poate provoca supraincalzirea cablurilor din cauza cablurilor slabite) (a se vedea figura 6.4).

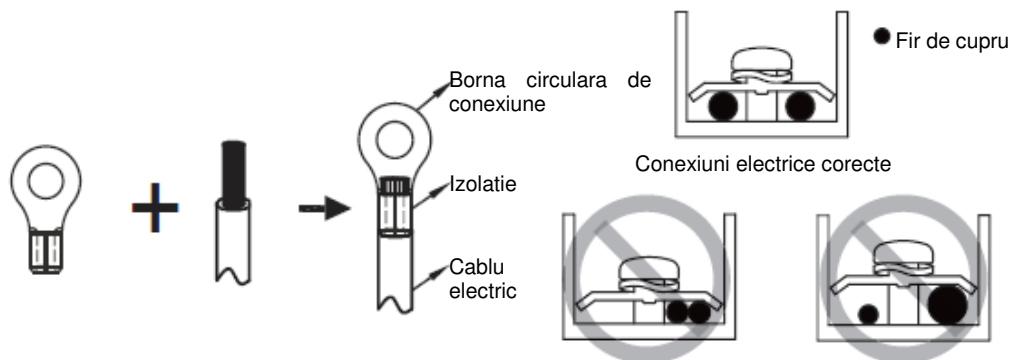


Figura 6.3

Figura 6.4

7.2 Specificatii ale conexiunilor electrice

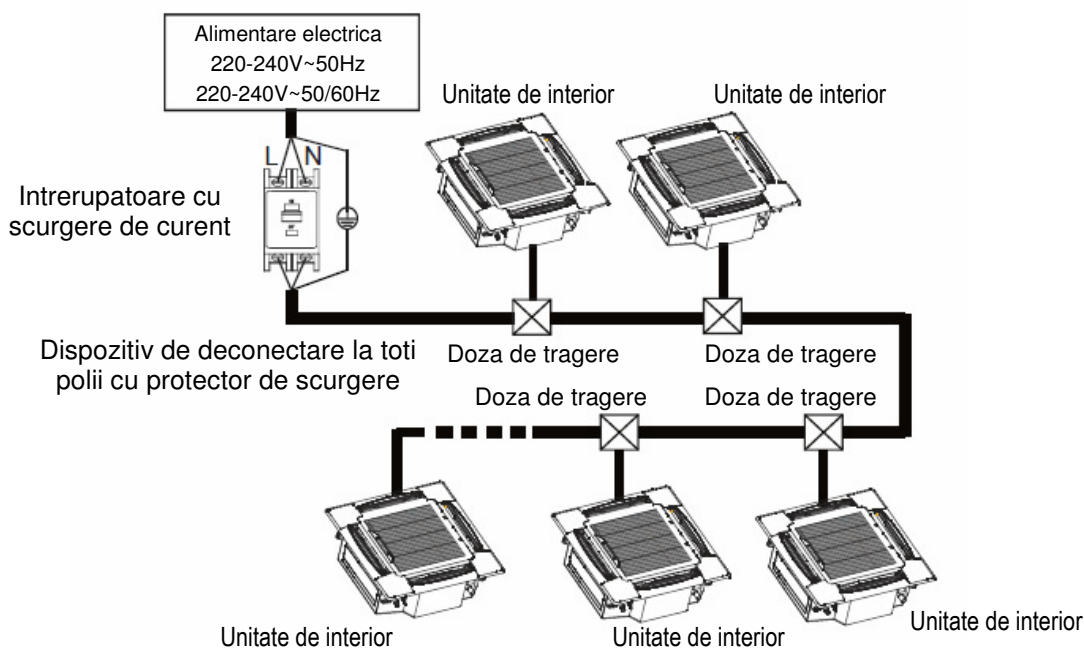


Figura 6.5

Consultati tabelele 6.1 si 6.2 pentru specificatiile cablului de alimentare si cablului de comunicatie. O capacitate de conexiune care este prea mica va duce la incalzirea cablurilor electrice si va duce la accidente atunci cand unitatea arde si devine deteriorata.

Tabelul 6.1

| | | |
|--|-----------------------|-----------------------------------|
| Model | | 2,8-14,0 kW |
| Alimentare electrica | Faza | Monofazic |
| | Tensiune si frecventa | 220-240V~50Hz 220-240V~50/60Hz |
| Cablu de comunicatie intre unitatile de interior si de exterior | | Ecranat 3×AWG16-AWG18 |
| Cablu de comunicatie intre unitatea de interior si termostatul cu fir* | | Ecranat AWG16-AWG20 |
| Sigurante fuzibile | | 15A |

* Va rugam sa consultati manualul corespunzator al termostatului cu fir pentru conexiunile electrice ale termostatului cu fir.

Tabelul 6.2 Caracteristici electrice ale unitatilor de interior

| Capacitate | Alimentare electrica | | | | IFM | |
|------------|----------------------|----------|------|-----|------|------|
| | Hz | Volti | MCA | MFA | KW | FLA |
| 2,8kW | 50 50/60 | 220-240V | 0,41 | 15 | 0,08 | 0,33 |
| 3,6kW | | | 0,41 | 15 | 0,08 | 0,33 |
| 4,5kW | | | 0,56 | 15 | 0,08 | 0,45 |
| 5,6kW | | | 0,56 | 15 | 0,08 | 0,45 |
| 7,1kW | | | 0,56 | 15 | 0,08 | 0,45 |
| 8,0kW | | | 0,76 | 15 | 0,08 | 0,61 |
| 9,0kW | | | 0,88 | 15 | 0,17 | 0,70 |
| 10,0kW | | | 1,00 | 15 | 0,17 | 0,80 |
| 11,2kW | | | 1,00 | 15 | 0,17 | 0,80 |
| 14,0kW | | | 1,20 | 15 | 0,17 | 0,96 |

Abrevieri:

MCA: Amperaj minim circuit

IFM: Motor ventilator interior

FLA: Amperaj sarcina maxima

MFA: Amperaj maxim siguranta fuzibila kW: Putere nominala motor

1. Selectati individual diametrele cablurilor (valoarea minima) pentru fiecare unitate, pe baza tabelului 6.3.
2. Variatia domeniului maxim admis de tensiune intre faze este de 2%.
3. Selectati intrerupatorul care are o separare a contactelor la toti poli, nu mai putin de 3 mm, asigurand deconectarea completa, unde MFA este utilizat pentru a selecta intrerupatoarele de curent si intrerupatoarele de functionare cu curent rezidual:

Tabelul 6.3

| Curent nominal al aparatului (A) | Aria nominala a sectiunii transversale (mm ²) | | | | | |
|---------------------------------------|---|----|------|-------------------------------|----|-----|
| | Cabluri flexibile | | | Cablul pentru instalatie fixa | | |
| ≤3 | 0,5 | si | 0,75 | 1 | si | 2,5 |
| >3 si ≤6 | 0,75 | si | 1 | 1 | si | 2,5 |
| >6 si ≤10 | 1 | si | 1,5 | 1 | si | 2,5 |
| >10 si ≤16 | 1,5 | si | 2,5 | 1,5 | si | 4 |
| >16 si ≤25 | 2,5 | si | 4 | 2,5 | si | 6 |
| >25 si ≤32 | 4 | si | 6 | 4 | si | 10 |
| >32 si ≤50 | 6 | si | 10 | 6 | si | 16 |
| >50 si ≤63 | 10 | si | 16 | 10 | si | 25 |



Avertisment

Consultati legile si reglementarile locale atunci cand decideti dimensiunile cablurilor de alimentare si ale conexiunilor electrice. Contactati un profesionist care sa selecteze si sa instaleze conexiunile electrice.

6.3 Conexiunile electrice ale comunicatiilor

- Folositi numai cabluri ecranate pentru cablurile de comunicatie. Orice alt tip de fire poate produce o interferenta a semnalului care va determina functionarea defectuoasa a unitatilor.
- Nu efectuati lucrari electrice precum sudarea cu alimentarea electrica pornita.
- Toate cablurile ecranate din retea sunt interconectate si, in cele din urma, se vor conecta la impamantare in acelasi punct " ⚡ ".
- Nu legati tevile de agent frigorific, cablurile de alimentare si cablurile de comunicatie. Cand cablul de alimentare si cablul de comunicatie sunt paralele, distanta dintre cele doua linii trebuie sa fie de 300 mm sau mai mult pentru a preveni interferenta sursei de semnal.
- Conexiunile electrice ale comunicatiilor nu trebuie sa formeze o bucla inchisa.

6.3.1 Conexiunile electrice ale comunicatiilor intre unitatile de interior si de exterior

- Unitatile de interior si de exterior comunica prin portul serial RS485.
- Cablurile de comunicatie intre unitatile de interior si de exterior trebuie conectate o unitate dupa alta intr-o conexiune in cascada de la unitatea de exterior la unitatea de interior finala. Stratul ecranat trebuie sa fie impamantat in mod corespunzator, iar la ultima unitate de interior trebuie adaugat un rezistor construit pentru a imbunatati stabilitatea sistemului de comunicatii (a se vedea Figura 6.6).
- Conexiunea electrica incorecta, cum ar fi o conexiune stea sau un inel inchis, va determina instabilitatea sistemului de comunicatii si anomaliiile de comanda ale sistemului.
- Utilizati un cablu ecranat cu trei fire (mai mare sau egal cu 0,75 mm²) pentru cablurile de comunicatie intre unitatile de interior si de exterior. Asigurati-va ca cablul este conectat corect. Cablul de conectare pentru acest fir de comunicatie trebuie sa provina de la unitatea de exterior principala.

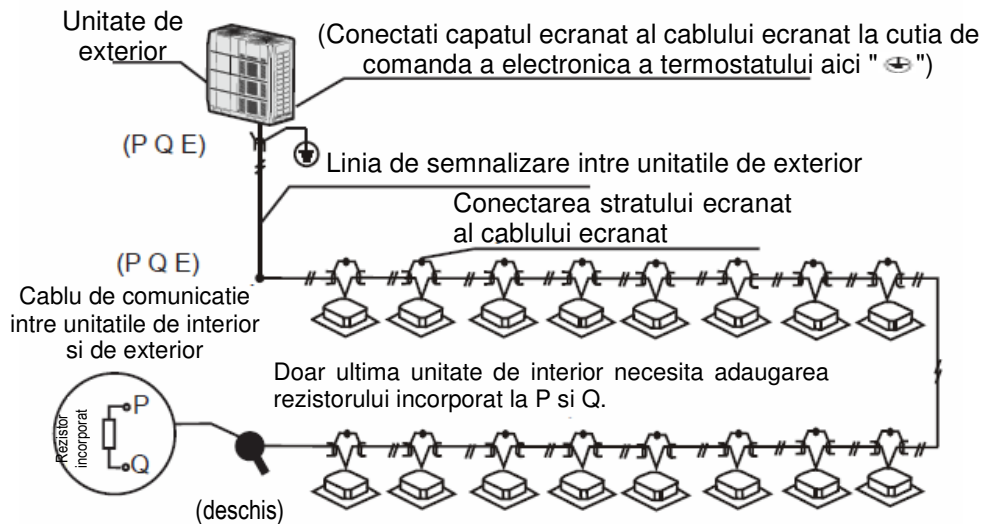


Figura 6.6

6.3.2 Conexiunile electrice ale comunicatiilor intre unitatea de interior si termostatul cu fir

Termostatul cu fir si unitatea de interior pot fi conectate in moduri diferite, in functie de formele de comunicare.

1. Pentru un mod de comunicare bidirectional:

- Utilizati un termostat cu fir pentru a controla 1 unitate de interior sau 2 termostate cu fir (un maestru si un controlor de sclavi) pentru a controla 1 unitate de interior (a se vedea Figura 6.7);
- Utilizati un termostat cu fir pentru a comanda mai multe unitati de interior sau 2 termostate cu fir (un termostat principal si unul secundar) pentru a comanda mai multe unitati de interior (a se vedea Figura 6.8);

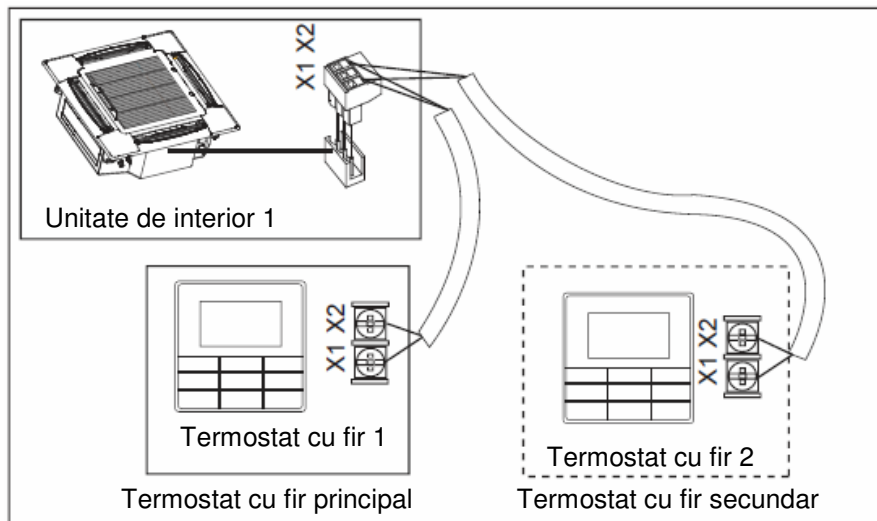


Figura 6.7

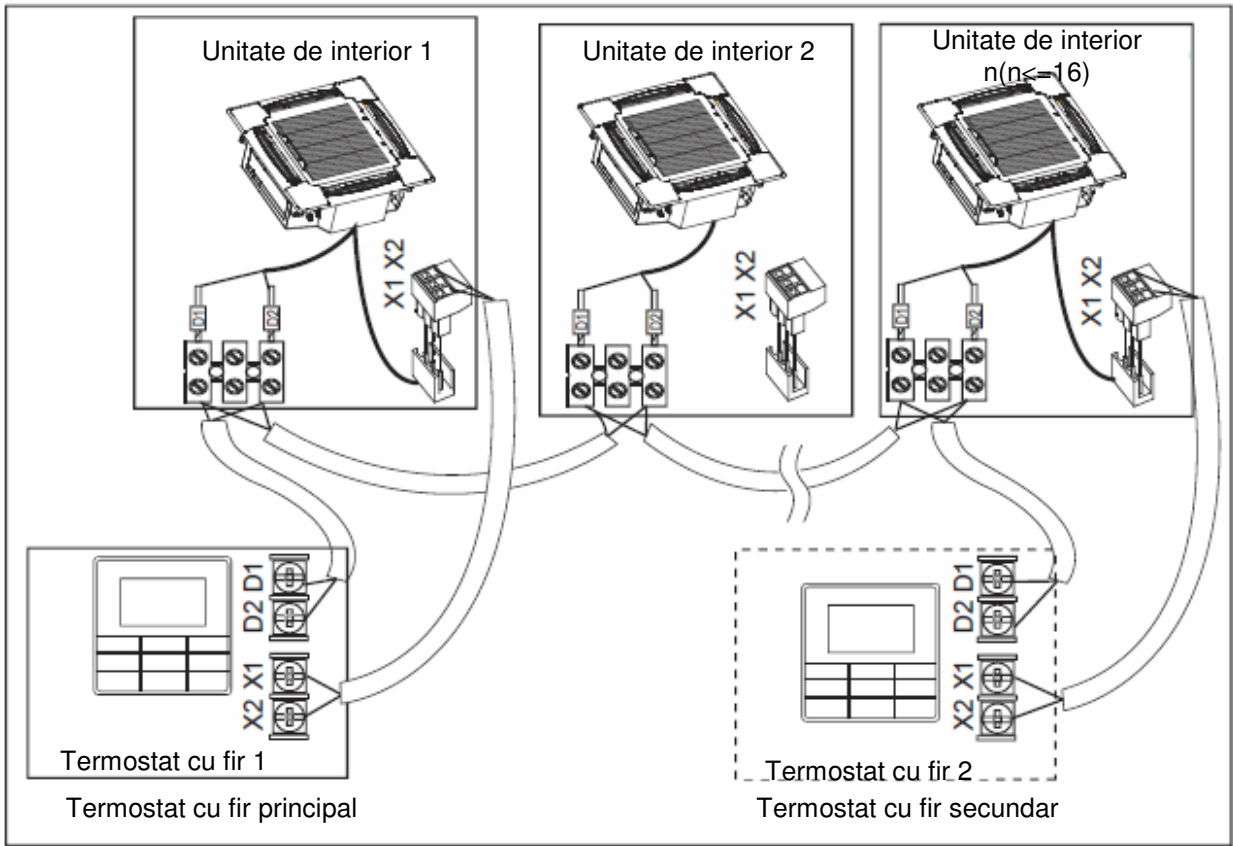


Figura 6.8

2. Pentru un mod de comunicare unidirectional:

- Utilizati un termostat cu fir pentru a comanda 1 unitate de interior (a se vedea Figura 6.9).

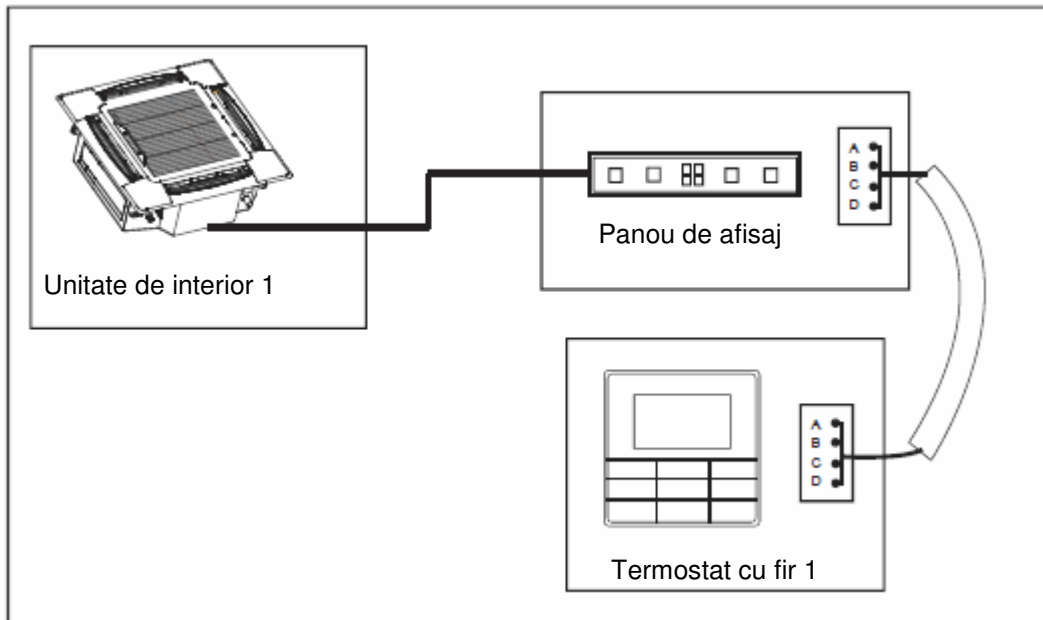


Figura 6.9

- Porturile X1/X2, D1/D2 de pe laturile placii de comanda principale si portul de comunicare unidirectional (partea panoului de afisaj) sunt pentru diferite tipuri de termostate cu fir (a se vedea figura 6.10).
- Folositi firele de conectare (accesoriul 15) pentru a conecta porturile D1/D2.

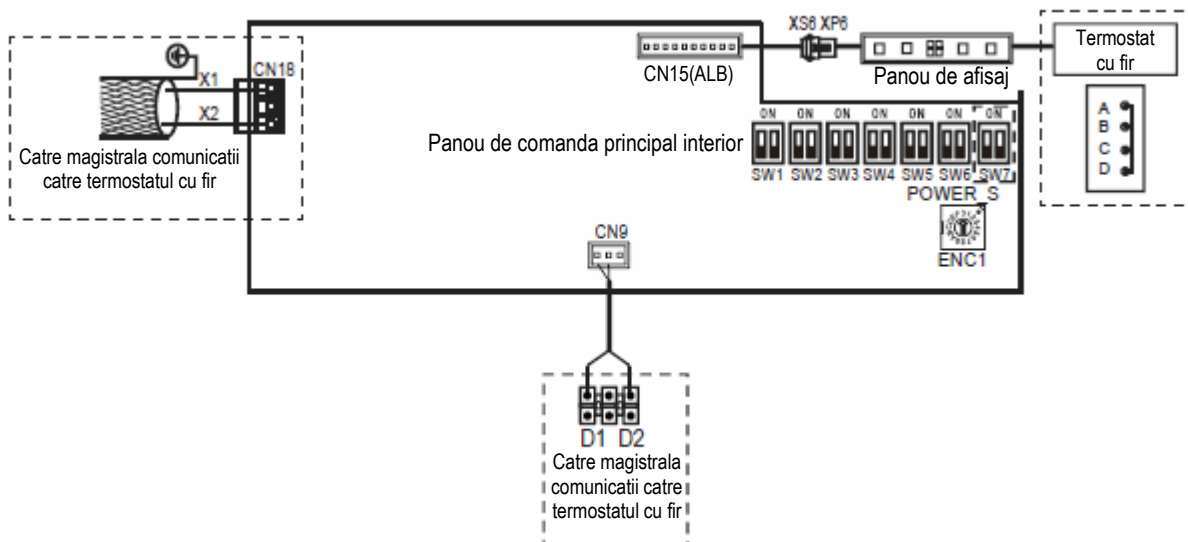


Figura 6.10

⚠ Atentie

- Pentru metoda de conectare specifica, consultati instructiunile din manualul termostatului cu fir corespunzator pentru a efectua instalatia electrica si conexiunile electrice.

6.4 Manevrarea punctelor de conectare a cablurilor electrice

- Dupa finalizarea instalatiilor electrice si a conexiunilor, folositi coliere pentru a fixa corect conexiunile electrice, astfel incat imbinarile conexiunilor sa nu poata fi indepartate printr-o forta externa. Conexiunea trebuie sa fie dreapta, astfel incat capacul cutiei electrice sa fie nivelat si sa poata fi inchis bine.
- Folositi materiale izolatoare si materiale de etansare profesionale pentru a sigila si proteja firele perforate. Etansarea slaba poate duce la aparitia condensului si la patrunderea animalelor mici si a insectelor care pot provoca scurtcircuite in anumite parti ale sistemului electric, ceea ce duce la defectarea sistemului.

6.5 Conexiunile electrice ale panoului

Consultati instructiunile panoului pentru a conecta bornele de fixare a tabloului de afisaj si a motorului de baleiere.

Folositi carcasa de protectie (accesoriul 14) pentru a acoperi si a proteja borna si legati-l ferm cu banda de strangere (accesoriul 11). A se vedea Figura 6.11.

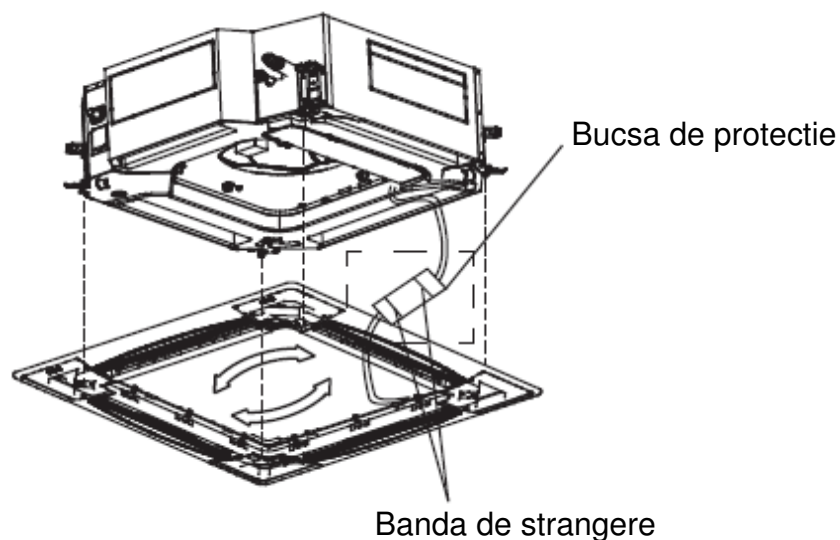
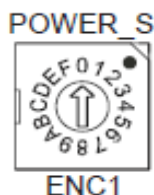


Figura 6.11

7. Configurare la fata locului

7.1 Setari ale capacitatii

Setati comutatorul DIP de pe placa PCB pe cutia electrica de comanda a unitatii de interior pentru a satisface diferite utilizari. Dupa efectuarea setarilor, asigurati-va ca decuplati din nou intrerupatorul principal si apoi activati-l. Daca nu este decuplat si cuplat din nou, setarile nu vor fi executate.



Setari ENC1 pentru comutatorul DIP de capacitate:

| DIP Switch Code | Capacity |
|-----------------|----------|
| 0 | 2200 W |
| 1 | 2800 W |
| 2 | 3600 W |
| 3 | 4500 W |
| 4 | 5600 W |
| 5 | 7100 W |
| 6 | 8000 W |
| 7 | 9000 W |
| 9 | 11200 W |
| A | 12500 W |
| B | 14000 W |

⚠ Atentie

- Comutatoarele DIP de capacitate au fost configurate inainte de livrare. Numai personalul profesionist de intretinere ar trebui sa modifice aceste setari.

7.2 Setari ale adresei



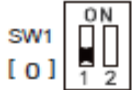
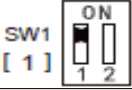
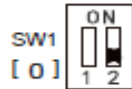
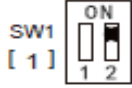
Cand aceasta unitate de interior este conectata la unitatea de exterior, unitatea de exterior va aloca automat adresa unitatii de interior. Alternativ, puteti utiliza termostatul pentru a seta manual adresa.















- Adresele oricaror doua unitati de interior din acelasi sistem nu pot fi identice.
- Adresa de retea si adresa unitatii de interior sunt aceleasi si nu trebuie configurate separat.
- Dupa finalizarea setarilor adresei, marcati adresa fiecarei unitati de interior pentru a facilita intretinerea post-vanzare.
- Comanda centralizata a unitatii de interior este finalizata pe unitatea de exterior. Pentru detalii, consultati manualul unitatii de exterior.



⚠ Atentie

- Dupa ce functia de control centralizata a unitatii de interior a fost finalizata pe unitatea de exterior, comutatorul DIP de pe panoul principal de comanda al unitatii de exterior trebuie sa fie setat pe adresare automata; in caz contrar, unitatea de interior din sistem nu este comandata de termostatul centralizat.
- Sistemul poate conecta pana la 64 de unitati de interior (adrese 0 ~ 63) in acelasi timp. Fiecare unitate de interior poate avea doar un singur comutator DIP de adrese in sistem. Adresele oricarei doua unitati de interior din acelasi sistem nu pot fi aceleasi. Unitatile care au aceeasi adresa pot sa functioneze defectuos.



7.3 Setari ale comutatorului DIP de pe placa principala

| Definitia 0/1 a fiecarui comutator binar: | |
|---|---|
|  | inseamna 0 |
|  | inseamna 1 |
| SW1_1 | |
|  | Compensarea temperaturii in regim de racire este 0°C |
|  | Compensarea temperaturii in regim de racire este 2°C |
| SW1_2 | |
|  | EEV in pozitia 96 (pasi) in standby in regim de incalzire |
|  | EEV in pozitia 72 (pasi) in standby in regim de incalzire |

| SW2 | | |
|-------------|---|---|
| SW2 [00] |  | Setare din fabrica |
| SW3_1 | | |
| SW3 [0] |  | Rezervat |
| SW3 [1] |  | Sterge adresa unitatii de interior |
| SW3_2 | | |
| SW3 [0] |  | Rezervat |
| SW4 | | |
| SW4 [00] |  | In regim de incalzire cand a fost atinsa temperatura setata, ventilatorul functionaza intr-un ciclu repetitiv de 4 minute oprit/1 minut pornit |
| SW4 [01] |  | In regim de incalzire cand a fost atinsa temperatura setata, ventilatorul functionaza intr-un ciclu repetitiv de 8 minute oprit/1 minut pornit |
| SW4 [10] |  | In regim de incalzire cand a fost atinsa temperatura setata, ventilatorul functionaza intr-un ciclu repetitiv de 12 minute oprit/1 minut pornit |
| SW4 [11] |  | In regim de incalzire cand a fost atinsa temperatura setata, ventilatorul functionaza intr-un ciclu repetitiv de 16 minute oprit/1 minut pornit |
| SW5 | | |
| SW5 [00] |  | In regim de incalzire ventilatorul nu functioneaza cand temperatura medie a schimbatorului de caldura de interior este 15°C sau mai jos |
| SW5 [01] |  | In regim de incalzire ventilatorul nu functioneaza cand temperatura medie a schimbatorului de caldura de interior este 20°C sau mai jos |
| SW5 [10] |  | In regim de incalzire ventilatorul nu functioneaza cand temperatura medie a schimbatorului de caldura de interior este 24°C sau mai jos |
| SW5 [11] |  | In regim de incalzire ventilatorul nu functioneaza cand temperatura medie a schimbatorului de caldura de interior este 26°C sau mai jos |
| SW6 | | |
| SW6 [00] |  | Compensarea temperaturii in regim de incalzire este 6°C |
| SW6 [01] |  | Compensarea temperaturii in regim de incalzire este 2°C |

| | |
|---|---|
|  | Compensarea temperaturii in regim de incalzire este 4°C |
|  | Compensarea temperaturii in regim de incalzire este 0°C (folositi functia follow me [urmarestema]) |

SW7: rezervat

| | |
|---|--------------------------------------|
| J1 | |
|  | Functia de autorepornire activata |
|  | Functia de autorepornire dezactivata |



Atentie

- Toate comutatoarele DIP (inclusiv comutatorul DIP de capacitate) au fost configurate inainte de livrare. Numai un personal profesionist de intretinere ar trebui sa modifice aceste setari.
- Setarile necorespunzatoare ale comutatorului DIP pot provoca formarea condensului, zgomot sau defectiuni neasteptate ale sistemului.
- Setarea implicita a comutatorului DIP se bazeaza pe unitatea reala.

7.4 Coduri de eroare si definitii

| Cod de eroare | Continut |
|---------------|--|
| E0 | Conflict regim de functionare |
| E1 | Eroare de comunicatie intre unitatile de interior si de exterior |
| E2 | Eroare senzor de temperatura ambient interior (T1) |
| E3 | Eroare senzor de temperatura medie schimbator de caldura interior (T2) |
| E4 | Eroare senzor de temperatura iesire schimbator de caldura interior (T2B) |
| E6 | Eroare ventilator |
| E7 | Eroare EEPROM |
| Eb | Eroare serpentina EEV interior |
| Ed | Eroare unitate de exterior |
| EE | Eroare nivel de apa |
| FE | Nu a fost alocata o adresa pentru unitatea de interior |

8.5 Ghid de instalare pentru panoul de afisaj

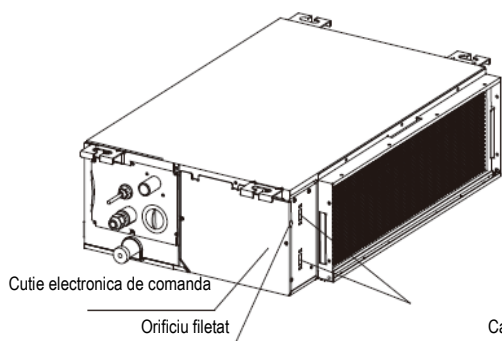


Figura 8.1: Cutie electronica de comanda

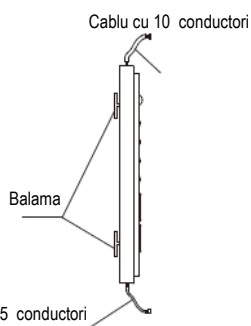


Figura 8.2: Panou de afisaj

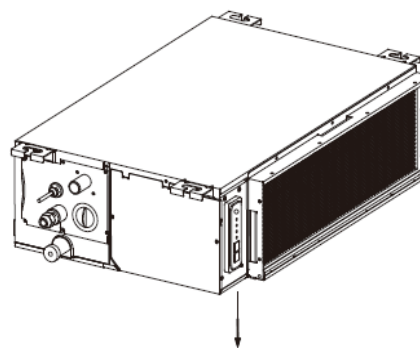


Fig. 8.3: Imaginea finala

1. Puneti balamalele panoului de afisaj in canelurile cutiei electrice de comanda si impingeti panoul de afisaj in jos;
2. Conectati cablul cu 10 conductori al tabloului de afisaj la ansamblul placii de comanda prin orificiul filetat al cutiei electrice de comanda;
3. Conectati cablul cu 5 conductori al panoului de afisaj la termostatul cu fir.

8. Test de functionare

8.1. De observat inainte de testul de functionare

- Unitatile de interior si de exterior sunt instalate corespunzator;
- Tevile si instalatia electrica sunt corecte;
- Fara scurgeri de la sistemul de tevi de agent frigorific;
- Evacuarea apei este lina;
- Izolatia este completa;
- Linia de impamantare a fost conectata corespunzator;
- Lungimea tevii si cantitatea de agent frigorific umplut au fost inregistrate;
- Tensiunea sursei de alimentare este aceeaasi cu tensiunea nominala a aparatului de aer conditionat;
- Nu exista obstacole la intrarea si iesirea aerului din unitatilor de interior si de exterior;
- Robinetele de inchidere pentru gaz si lichid sunt deschise;

8.2. Testul de functionare

Utilizati termostatul cu fir/telecomanda pentru a comanda modul de functionare in regim de racire al aparatului de aer conditionat si consultati manualul pentru a verifica urmatoarele elemente unul cate unul. Daca exista vreo defectiune, depanati consultand manualul.


- Tastele functionale ale termostatalui cu fir/telecomenzii functioneaza normal;
- Reglarea temperaturii din ambient este normala;


- Indicatorul LED este aprins;
- Evacuarea apei este normala;
- Fara vibratii si sunete ciudate in timpul functionarii;

O data ce alimentarea este conectata, cand aparatul este activat sau pornit imediat dupa oprirea acestuia, aparatul de aer conditionat are o functie de protectie care intarzie pornirea compresorului cu 3 minute.

Manual de utilizare

Exista doua tipuri de precautii descrise mai jos:

 **Avertisment:** Nerespectarea poate duce la deces sau la vatamari corporale grave.

 **Atentie:** Nerespectarea poate duce la vatamari corporale sau la deteriorarea unitatii. In functie de situatie, acest lucru poate duce si la vatamari corporale grave. Dupa finalizarea instalarii si dupa ce unitatea a fost testata si verificata daca functioneaza normal, va rugam sa explicati clientului cum sa utilizeze si sa intretina unitatea conform instructiunilor din acest manual. In plus, asigurati-va ca manualul este pastrat corect pentru a putea fi consultat ulterior.

 **Avertisment**

- Nu folositi acest aparat in spatii in care poate exista gaz inflamabil. Daca gazul inflamabil intra in contact cu unitatea, poate aparea un incendiu, care ar putea duce la vatamari corporale grave sau la decesul.
- Daca aceasta unitate prezinta un comportament anormal (cum ar fi emiterea fumului), exista pericolul de vatamari corporale grave. Deconectati sursa de alimentare si contactati imediat furnizorul sau inginerul de service.
- Agentul frigorific din aceasta unitate este sigur si nu ar trebui sa se scurga daca sistemul este proiectat si instalat corect. Cu toate acestea, daca o cantitate mare de agent frigorific se scurge intr-o incapere, concentratia de oxigen va scadea rapid, ceea ce poate provoca vatamari grave sau decesul. Agentul frigorific utilizat in aceasta unitate este mai greu decat aerul, deci pericolul este mai mare in subsoluri sau alte spatii subterane. In cazul unei scurgeri de agent frigorific, opriti toate dispozitivele care produc flacara deschisa si orice dispozitiv de incalzire, aerisiti incaperea si contactati imediat furnizorul sau inginerul de service.
- Pot fi produsi vapori toxici daca agentul frigorific din aceasta unitate intra in contact cu flacarile goale (cum ar fi de la un boiler, aragaz/arzatoare sau aparate electrice).
- Daca aceasta unitate este utilizata in aceeasi incapere ca aragazul, soba, plita sau arzatorul, trebuie sa fie asigurata ventilatie pentru suficient aer proaspat, in caz contrar, concentratia de oxigen va scadea, ceea ce poate provoca vatamari corporale.
- Eliminati ambalajul acestei unitati cu atentie, astfel incat copiii sa nu se joace cu acesta. Ambalajele, in special ambalajele din plastic, pot fi periculoase, pot provoca vatamari corporale grave sau decesul. Bolturile, capsele si alte componente ale ambalajelor metalice pot fi ascutite si trebuie aruncate cu atentie pentru a evita ranirea.
- Nu incercati sa inspectati sau sa reparati singur acest aparat. Aceasta unitate trebuie reparata si intretinuta doar de un inginer de service de climatizare profesionist.

Intretinerea sau operatiunile de service incorecte pot provoca socuri electrice, incendii sau scurgeri de apa.

- Acest aparat trebuie repositionat sau reinstalat doar de catre un tehnician profesionist. Instalarea incorecta poate duce la socuri electrice, incendiu sau scurgeri de apa. Instalarea si legarea la pamant a aparatelor electrice trebuie efectuata numai de catre specialisti autorizati. Adresati-va furnizorului sau inginerului de instalare pentru informatii suplimentare.

- Nu permiteti ca aceasta unitate sau telecomanda sa intre in contact cu apa, deoarece acest lucru poate duce la socuri electrice sau incendii.

- Opriti unitatea inainte de a o curata pentru a evita socurile electrice. In caz contrar, poate rezulta o soc electrica si vatamare corporale.

- Pentru a evita socurile si incendiile electrice, instalati un detector de scurgere la pamant.

- Nu folositi vopsea, lac, spray pentru par, alte spray-uri inflamabile sau alte lichide care pot degaja fum/vapori inflamabili in apropierea acestei unitati, deoarece acest lucru poate provoca incendii.

- Cand inlocuiti o siguranta, asigurati-va ca noua siguranta care trebuie instalata respecta complet cerintele.

- Nu deschideti si nu scoateti panoul unitatii atunci cand unitatea este pornita. Atingerea componentelor interne ale unitatii in timp ce unitatea este pornita poate duce la socuri electrice sau rani provocate de piese aflate in miscare, cum ar fi ventilatorul unitatii.

- Asigurati-va ca alimentarea electrica este deconectata inainte de efectuarea unei lucrari de service sau de intretinere.

- Nu atingeti unitatea sau telecomanda cu mainile ude, deoarece acest lucru poate duce la socuri electrice.

- Nu lasati copiii sa se joace in apropierea acestei unitati, deoarece acest lucru poate duce la vatamari corporale.

- Nu introduceti degetele sau alte obiecte in orificiul de admisie sau la iesirea de aer a unitatii pentru a evita ranirea sau deteriorarea echipamentului.

- Nu pulverizati lichide pe unitate si nu lasati sa scurga lichide pe unitate.

- Nu asezati vase sau alte recipiente lichide pe unitate sau in locuri in care lichidul s-ar putea scurge pe el. Apa sau alte lichide care vin in contact cu unitatea pot duce la socuri electrice sau incendii.

- Nu indepartati partea din fata sau cea din spate a telecomenzii si nu atingeti componentele interne ale telecomenzii, deoarece acest lucru poate provoca vatamari corporale. Daca telecomanda nu mai functioneaza, contactati furnizorul sau inginerul de service.

- Asigurati-va ca unitatea este impamantata corespunzator, in caz contrar, pot aparea socuri electrice sau incendiu. Supratensiunile electrice (cum ar fi cele care pot fi cauzate de fulgere) pot deteriora echipamentele electrice. Asigurati-va ca sunt instalate corespunzator protectii de supratensiune si intrerupatoare de circuit, in caz contrar, pot aparea socuri electrice sau incendiu.

- Eliminati aceasta unitate in mod corespunzator si in conformitate cu reglementarile. Daca aparatele electrice sunt aruncate in gropile de gunoi sau depozitele de deseuri, substantele periculoase se pot scurge in apele subterane si intra astfel in lantul alimentar.

- Nu folositi aparatul pana cand tehnicianul calificat nu va indica faptul ca este sigur sa faceti acest lucru.

- Nu asezati aparate care produc flacari deschise in dreptul debitului de aer care iese din unitate. Debitul de aer de la unitate poate creste intensitatea, ceea ce poate provoca un incendiu si poate provoca vatamari corporale grave sau decesul. In mod alternativ, debitul de aer poate provoca o combustie incompleta care poate duce la reducerea concentratiei de oxigen in incapere, ceea ce poate provoca vatamari corporale grave sau decesul.

Atentie

- Folositi aparatul de aer conditionat numai in scopul prevazut. Aceasta unitate nu trebuie utilizata pentru a furniza refrigerare sau racire pentru alimente, plante, animale, utilaje, echipamente sau obiecte de arta.
- Nu introduceti degetele sau alte obiecte in orificiul de admisie sau de refulare a aerului din unitate pentru a evita vatamarea corporala sau deteriorarea echipamentului.
- Aripioarele schimbatorului de caldura al unitatii sunt ascutite si pot provoca vatamari corporale daca sunt atinse. Pentru a preveni ranirea, atunci cand unitatea este supusa unor interventii de service, trebuie sa fie purtate manusi sau schimbatorul de caldura ar trebui sa fie acoperit.
- Nu asezati sub unitate obiecte care ar putea fi deteriorate de umiditate. Cand umiditatea este mai mare de 80% sau daca conducta de scurgere este obturata sau filtrul de aer este murdar, apa ar putea picura din unitate si poate deteriora obiectele amplasate sub unitate.
- Asigurati-va ca conducta de scurgere functioneaza corect. Daca conducta de scurgere este obturata de murdarie sau praf, pot aparea scurgeri de apa atunci cand unitatea functioneaza in regim de racire. Daca se intampla acest lucru, opriti unitatea si contactati furnizorul sau inginerul de service.
- Nu atingeti partile interne ale termostatului. Nu indepartati panoul frontal. Unele parti interne pot provoca vatamari corporale sau pot fi deteriorate.
- Asigurati-va ca copiii, plantele si animalele nu sunt expuse direct la actiunea debitului de aer din unitate.
- Cand fumigati o incapere cu insecticide sau alte substante chimice, acoperiti bine unitatea si nu o lasati in functiune. Nerespectarea acestei masuri de precautie poate duce la depunerea substantelor chimice in interiorul unitatii si ulterior pot fi emise din unitate atunci cand functioneaza, periclitand sanatatea oricarui ocupant al incaperii.
- Nu eliminati acest produs ca deseuri nesortate. Trebuie colectat si prelucrat separat. Asigurati-va ca toate normele aplicabile privind eliminarea agentului frigorific, a uleiului si a altor materiale sunt respectate. Contactati autoritatea locala de eliminare a deseurilor pentru informatii privind procedurile de eliminare.
- Pentru a evita deteriorarea telecomenzii, aveti grija atunci cand o utilizati si inlocuiti bateriile. Nu asezati obiecte deasupra acesteia.
- Nu asezati aparate care au flacari deschise dedesubtul sau in apropierea unitatii, deoarece caldura din aparat poate deteriora unitatea.
- Nu asezati telecomanda unitatii in lumina directa a soarelui. Lumina directa a soarelui poate deteriora ecranul telecomenzii.
- Nu folositi substante de curatare chimice puternice pentru a curata unitatea, deoarece acest lucru poate deteriora afisajul unitatii sau alte suprafete. Daca unitatea este murdara sau prafuita, folositi o carpa usor umeda cu detergent foarte diluat si usor

pentru a sterge unitatea. Apoi, stergeti cu o carpa uscata.

- Copiii nu trebuie sa se joace cu aparatul.
- Nu aruncati acest produs ca deseuri nesortate. Trebuie colectat si prelucrat separat. Asigurati-va ca toate legislatiile aplicabile privind eliminarea agentului frigorific, uleiului si a altor materiale sunt respectate. Contactati autoritatea locala de eliminare a deseurilor pentru informatii despre procedurile de eliminare.



- Acest aparat nu este destinat utilizarii de catre persoane (inclusiv copii) cu capacitati fizice, senzoriale sau mentale reduse sau lipsa de experienta si cunostinte, cu exceptia cazului in care au primit supraveghere sau instructiuni cu privire la utilizarea aparatului de catre o persoana responsabila pentru siguranta lor. Copiii trebuie supravegheati pentru a se asigura ca nu se joaca cu aparatul.

- Acest aparat poate fi utilizat de copii cu varste cuprinse intre 8 ani si peste si persoane cu capacitati fizice, senzoriale sau mentale reduse sau lipsa de experienta si cunostinte, daca li s- a oferit supraveghere sau instructiuni privind utilizarea aparatului intr-un mod sigur si sa inteleaga pericolele implicate. Copiii nu se vor juca cu aparatul. Curatarea si intretinerea utilizatorului nu trebuie facute de copii fara supraveghere.

9. Denumirea pieselor

Figura prezentata mai sus este doar pentru referinta si poate fi usor diferita de produsul real.

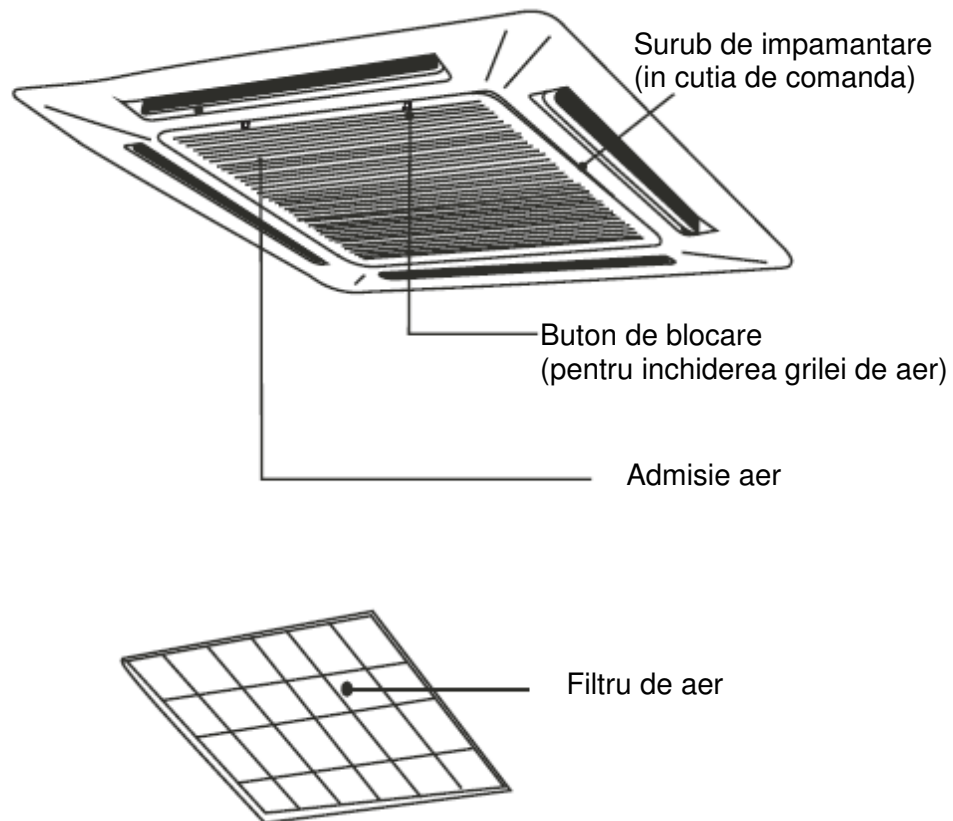


Figura 9.1

10. Explicatia panoului de afisaj

Panoul de afisaj este de un singur tip, iar aspectul acestuia este prezentat in figurile 10.1 si 10.2.

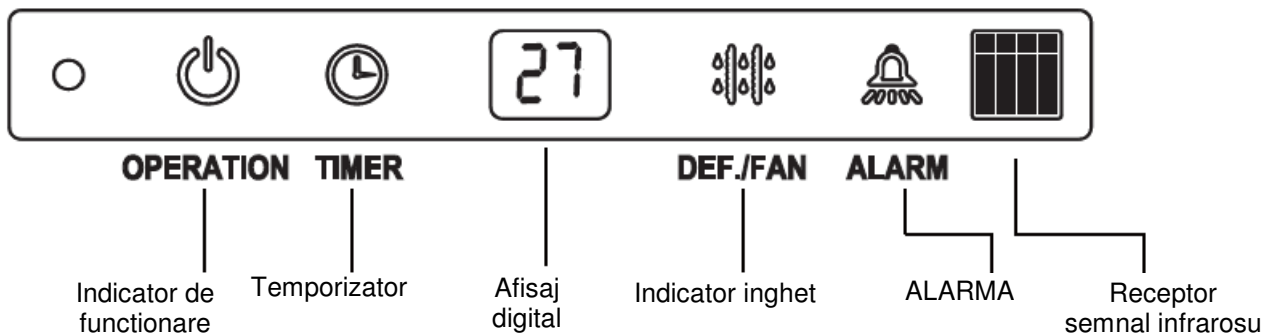


Figura 10.1

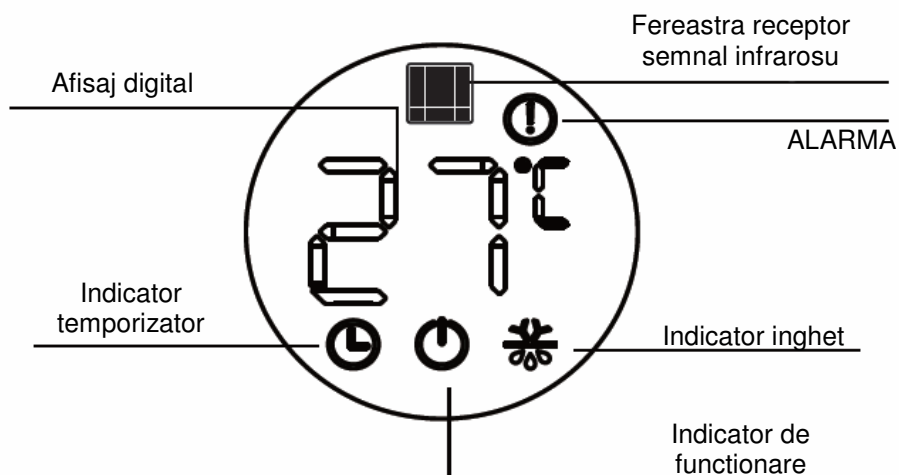




Figura 10.2

Tabel: Afisajul panoului in conditii normale de functionare

| Starea unitatii | | Aspectul afisajului | |
|------------------------------|---|--|--|
| | | Panouri de afisaj digital | |
| | | Starea unitatii | Afisaj digital |
| Standby | | Indicatorul de functionare se aprinde intermitent lent |  |
| Inchidere | | Toate indicatoarele stinse |  |
| Functionare | Functionare normala | Indicatorul de functionare aprins | Regim de incalzire si de racire: temperatura setata Regim numai ventilatie: temperatura din ambient |
| | Prevenirea debitului rece sau operatiunea de degivrare a unitatii de exterior | Indicatoarele de functionare si de inghet aprinse | Temperatura setata |
| A fost setat un temporizator | | Indicatorul temporizatorului aprins | |

12. Operatiuni si performante ale aparatului de aer conditionat

Domeniul de temperatura de functionare in care functioneaza stabil unitatea este prezentat in tabelul de mai jos.

| Mod | Temperatura interioara |
|-----------|--|
| Racire | 17-32 °C Daca umiditatea din interior este mai mare de 80%, se poate forma condens pe suprafata unitatii. |
| Incalzire | ≤ 27 °C |

⚠ Atentie

- Unitatea functioneaza stabil in intervalul de temperatura din tabelul de mai sus. Daca temperatura interioara este in afara domeniului normal de functionare al unitatii, aceasta poate opri functionarea si afisarea unui cod de eroare.

Pentru a va asigura ca temperatura dorita este atinsa in mod eficient, asigurati-va ca:

- Toate geamurile si usile sunt inchise.
- Directia debitului de aer este reglata pentru a functiona in regimul de functionare. Filtrul de aer este curat.

Va rugam sa retineti cum puteti economisi cel mai bine energie si cum puteti sa obtineti cel mai bun efect de racire/incalzire.

- Curatati in mod regulat filtrele de aer din interiorul unitatilor de interior.

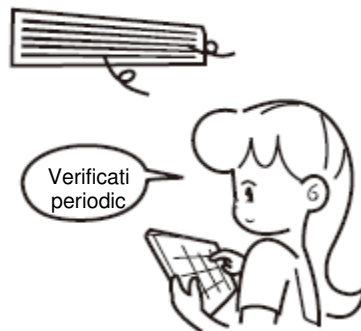


Fig. 11.1

- Evitati patrunderea a prea mult aer in spatiile cu aer conditionat.



Fig. 11.2

- Retineti ca aerul refulat este mai rece sau mai cald decat temperatura setata in ambient. Evitati expunerea directa la aerul refulat, deoarece poate fi prea rece sau fierbinte.

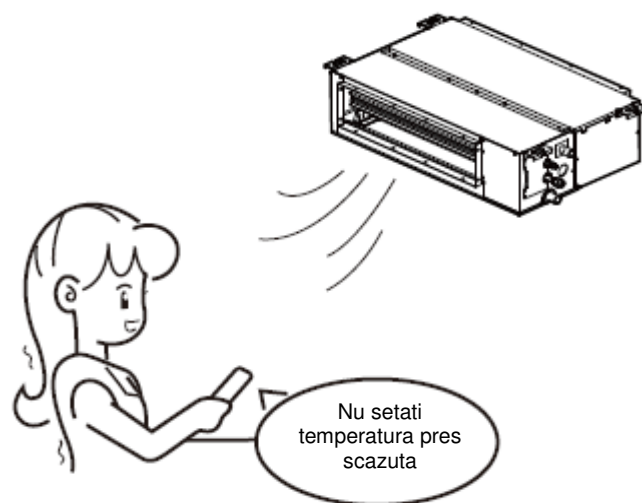


Figura 11.3

- Mentineti o distributie adecvata a aerului. Jaluzelele de pe refularea aerului trebuie utilizate pentru a regla directia debitului de refulare a aerului, deoarece acest lucru poate asigura o functionare mai eficienta.

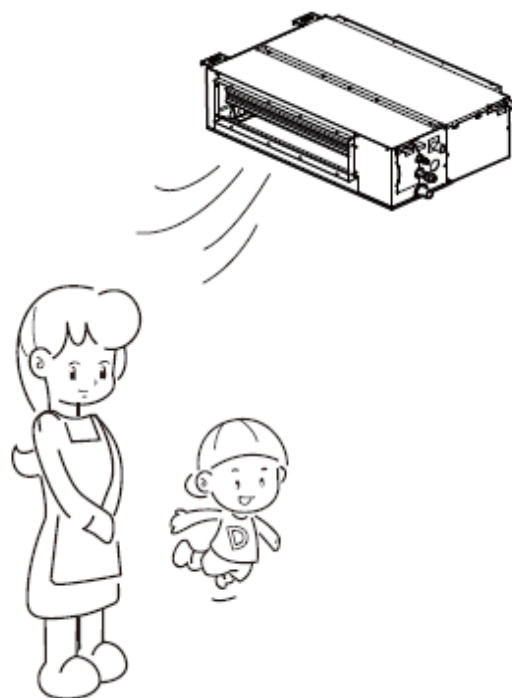


Figura 11.4

12. Reglarea directiei debitului de aer

Deoarece aerul mai cald urca si aerul mai rece coboara, distributia aerului incalzit/racit in interiorul unei incaperi poate fi imbunatatita prin pozitionarea jaluzelelor unitatii. Unghiul jaluzelei poate fi reglat prin apasarea butonului [SWING] (baleiere) de pe telecomanda.

⚠ Atentie

- In timpul functionarii in regim de incalzire, debitul de aer orizontal va agrava distributia neuniforma a temperaturii in ambient.
- Directia jaluzelei: se recomanda debitul de aer orizontal in timpul functionarii in regim de racire. Retineti ca debitul de aer indreptat in jos va provoca condens pe iesirea aerului si pe suprafata jaluzelei.

◆ Ajustati directia aerului in sus si in jos

- a. Autobaleiere: Apasati SWING (baleiere) pentru ca jaluzeaua sa baleieze in sus si in jos.
- b. Baleiere manuala: Ajustati jaluzeaua pentru a imbunatati efectul de racire si de incalzire.
- c. In regim de racire, ajustati jaluzeaua pe orizontala.



Figura 12.1

- d. In regim de incalzire, ajustati jaluzeaua in jos.

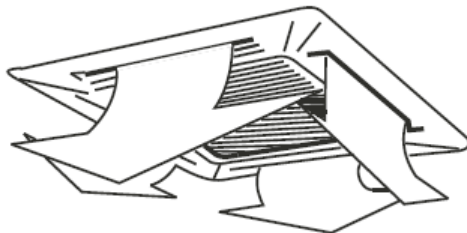


Figura 12.2

13. Intretinere

⚠ Atentie

- Va rugam sa eliberati presiunea inainte de demontare.
- Inainte de a curata aparatul de aer conditionat, asigurati-va ca este decuplat de la alimentarea electrica.
- Verificati daca cablul este nedeteriorat si conectat.
- Folositi o carpa uscata pentru a sterge unitatea de interior si telecomanda.
- Daca unitatea de interior este murdara, pentru curatare se poate folosi o carpa umeda.
- Nu folositi niciodata o carpa umeda pe telecomanda.
- Nu folositi un dispozitiv cu tratament chimic pe unitate si nu lasati acest tip de material pe unitate pentru a evita deteriorarea finisajului.
- Nu folositi benzen, diluant, praf de lustruit sau solventi similari pentru curatare. Acestea pot provoca fisurarea sau deformarea suprafetei de plastic.

● **Metoda de curatare a filtrului de aer**

- a. Filtrul de aer poate impiedica praful sau alte particule sa intre in unitate. Daca filtrul este blocat, unitatea nu va functiona corect. Curatati filtrul la fiecare doua saptamani cand il utilizati in mod regulat.
- b. Daca aparatul de aer conditionat este pozitionat intr-un loc cu praf, curatati filtrul des.
- c. Inlocuiti filtrul daca este prea incarcat cu praf pentru a fi curatat (filtrul de aer inlocuibil este o dotare e optionala).

1. Scoateti grila de admisie a aerului

- ◆ Apasati simultan cele doua butoane de blocare a grilei pentru a o ridica, asa cum este prezentat in Fig. 13.1. Apoi trageti in jos grila de admisie a aerului (impreuna cu filtrul de aer, asa cum este indicat in Fig. 13.2). Trageti in jos grila de admisie a aerului la aproximativ 45° si si ridicati-o pentru a indeparta grila.

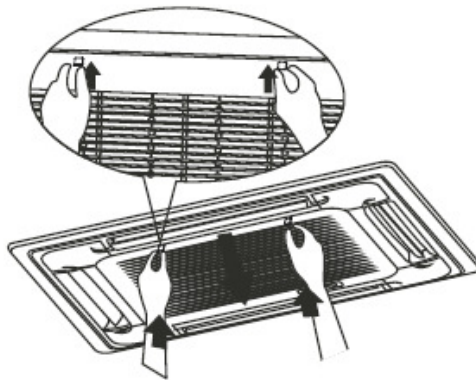


Figura 13.1

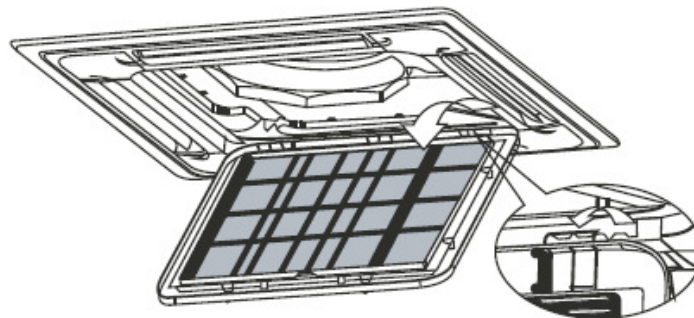


Figura 13.2

2. Demontati filtrul de aer.

3. Curatati filtrul de aer

- Praful se va acumula pe filtru o data cu functionarea unitatii si trebuie sa fie eliminat de pe filtru, in caz contrar unitatea nu ar functiona eficient.
- Curatati filtrul la fiecare doua saptamani cand utilizati aparatul in mod regulat.
- Curatati filtrul de aer cu un aspirator sau cu apa.
 - a. Partea de admisie a aerului trebuie sa fie orientata in sus atunci cand folositi un aspirator. (Consultati Figura 13.2)
 - b. Partea de admisie a aerului trebuie sa fie orientata in jos atunci cand utilizati apa curata. (Consultati figura 13.3)

- Pentru cazurile in care s-a acumulat praf excesiv, folositi o perie moale si un detergent natural pentru a-l curata si usca intr-un loc racoros.

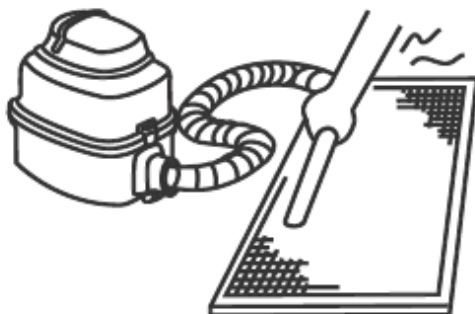


Figura 13.3



Figura 13.4

⚠ Atentie


- Nu uscati filtrul de aer sub actiunea directa a razelor soarelui sau cu foc.
- Filtrul de aer trebuie instalat inainte de montarea corpului unitatii.

4. Reinstalati filtrul de aer.

5. Instalati si inchideti grila de admisie a aerului inversand pasii 1 si 2 si conectati cablurile casetei de comanda la bornele corespunzatoare din corpul principal.

• Intretinere inainte de a opri utilizarea aparatului pentru o perioada lunga de timp (de exemplu, la sfarsitul unui sezon)

- Lasati unitatile de interior sa functioneze doar in regim de ventilatie pentru aproximativ o jumatate de zi pentru a usca interiorul unitatii.
- Curatati filtrul de aer si carcasa unitatii de interior.
- Consultati „Curatarea filtrului de aer” pentru detalii. Instalati filtrele de aer curatate in pozitia initiala.
- Opriti unitatea cu butonul ON/OFF (pornit/oprit) de pe telecomanda, apoi deconectati-o.

 **Atentie**

- Atunci cand comutatorul de alimentare electrica este conectat, o anumita energie va fi consumata chiar daca unitatea nu functioneaza. Deconectati alimentarea electrica pentru a economisi energie.
- Atunci cand unitatea a fost folosita de mai multe ori, se va acumula un anumit grad de murdarie, ceea ce va necesita curatarea.
- Scoateti bateriile de pe telecomanda.

● **Intretinere dupa o perioada lunga de neutilizare**

- a. Verificati si indepartati orice ar putea bloca orificiile de intrare si de iesire ale unitatilor de interior si ale unitatilor de exterior.
- b. Curatati carcasa unitatii si curatati filtrul. Consultati [Curatarea filtrului] si „Curatarea filtrului” pentru instructiuni. Reinstalati filtrul inainte de a pune in functiune aparatul.
- c. Porniti alimentarea electrica cu cel putin 12 ore inainte de a dori sa utilizati unitatea pentru a va asigura ca functioneaza corect. Imediat ce este pornita, apare afisajul telecomenzii.

14. Simptome care nu sunt defectiuni

Urmatoarele simptome pot fi prezentate in timpul functionarii normale a unitatii si nu sunt considerate defectiuni. Nota: Daca nu sunteti sigur daca a aparut o eroare, contactati imediat furnizorul sau inginerul de service.

Simptomul 1: Unitatea nu va functiona

- Simptom: cand este apasat butonul ON/OFF (pornit/oprit) de pe telecomanda, unitatea nu incepe imediat sa functioneze.

Cauza: pentru a proteja anumite componente ale sistemului, pornirea sau reluarea sistemului este intarziata in mod intentionat pana la 12 minute in anumite conditii de operare. Daca LED-ul DE FUNCTIONARE de pe panoul unitatii se aprinde, sistemul functioneaza normal si unitatea va porni dupa finalizarea intarzierii prevazute.

- Regimul de incalzire functioneaza atunci cand sunt aprinse urmatoarele leduri de pe panou: indicatorul de functionare si LED DEF./FAN.

Cauza: unitatea de interior activeaza masuri de protectie din cauza temperaturii scazute de refulare.

Simptomul 2: Din unitate iese o ceata alba

- Ceata alba este generata si emisa atunci cand unitatea incepe sa functioneze intr-un mediu foarte umed. Acest fenomen se va opri o data ce umiditatea din camera va fi redusa la niveluri normale.

- Unitatea emite ocazional ceata alba atunci cand functioneaza in regim de incalzire. Aceasta se produce atunci cand sistemul finalizeaza degivrarea periodica. Umiditatea care se poate acumula pe serpentina schimbatorului de caldura a unitatii in timpul dezghetarii devine ceata si iese din unitate.

Simptomul 3: Din unitate iese praf

- Acest lucru poate aparea cand unitatea este folosita pentru prima oara dupa o perioada indelungata, din cauza acumularii de praf in unitate.

Simptomul 4: Unitatea emana un miros ciudat

- Daca in camera sunt prezente mirosuri precum alimente cu miros puternic sau fum de tigara, acestea pot intra in unitate, pot lasa urme pe componentele interne ale unitatii si ulterior vor fi emise din unitate.

15. Depanarea defectiunilor

15.1 Generalitati

- Sectiunile 15.2 si 15.3 descriu cateva etape initiale de depanare care pot fi facute atunci cand apare o avarie. Daca acesti pasi nu rezolva problema, contactati un tehnician profesionist sa investigheze problema. Nu incercati mai multe investigatii sau solutionarea problemelor pe cont propriu.
- Daca apar oricare dintre erorile urmatoare, opriti unitatea, contactati imediat un tehnician profesionist si nu incercati sa rezolvati pe cont propriu:
 - a. Un dispozitiv de siguranta, cum ar fi o siguranta sau un intreruptor, se arde/declanseaza frecvent.
 - b. In unitate patrund apa sau obiecte straine.
 - c. Curge apa din unitatea de interior.



Atentie

- Nu incercati sa inspectati sau sa reparati singur acest aparat. Apelati la un tehnician calificat pentru a efectua toate lucrarile de service si de intretinere.

15.2 Depanarea unitatii

| Simptom | Cauze posibile | Etape de depanare a defectiunilor |
|---|---|--|
| Unitatea nu porneste | A aparut o pana de curent (a fost intrerupta alimentarea electrica catre cladire). | Asteptati sa fie restabilita alimentarea electrica. |
| | Unitatea este decuplata. | Alimentati unitatea. Aceasta unitate de interior face parte dintr-un sistem de aer conditionat care are mai multe unitati de interior toate conectate. Unitatile de interior nu pot fi alimentate individual - toate sunt conectate la un singur comutator de alimentare. Solicitati sfatul unui tehnician profesionist cu privire la alimentarea cu siguranta a unitatilor. |
| | Siguranta fuzibila a intrerupatrului s-a ars. | Inlocuiti siguranta fuzibila. |
| | Bateriile telecomenzii sunt epuizate. | Inlocuiti bateriile. |
| Aerul iese normal din aparat dar nu raceste complet | Temperatura nu este setata corect. | Setati temperatura dorita la telecomanda. |
| Unitatea porneste sau se opreste frecvent | <p>Contactati un tehnician profesionist care sa verifice urmatoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prea mult sau prea putin agent frigorific. • Nu exista gaz in circuitul de agent frigorific. • Compresoarele unitatii de exterior au functionat defectuos. • Tensiunea de alimentare electrica este prea ridicata sau prea scazuta. • Exista un blocaj in sistemul de conducte. | |
| Efect de racire redus | Usile sau ferestrele sunt deschise. | Inchideti usile si ferestrele. |
| | Lumina soarelui pica direct pe unitate. | Inchideti obloane/jaluzele pentru a proteja unitatea de actiunea directa a razelor soarelui. |
| | Camera contine multe surse de caldura, cum ar fi computere sau frigidere. | Opriti unele computere in cea mai calda parte a zilei. |
| | Filtrul de aer al unitatii este murdar. | Curatati filtrul. |
| | Temperatura exterioara este neobisnuit de ridicata. | Capacitatea de racire a sistemului se reduce o data cu cresterea temperaturii exterioare si este posibil ca sistemul sa nu ofere suficienta racire daca nu sunt luate in considerare conditiile climatice locale atunci cand au fost selectate unitatile de exterior ale sistemului. |
| | Angajati un inginer de climatizare profesionist pentru a verifica urmatoarele: | <ul style="list-style-type: none"> • Schimbatorul de caldura al unitatii este murdar. • Intrarea sau iesirea aerului din unitate este blocata. • A aparut o scurgere de agent frigorific. |
| Efect redus de incalzire | Usile sau ferestrele nu sunt complet inchise. | Inchideti usile si ferestrele. |
| | Contactati un tehnician profesionist pentru a face urmatoarele verificari: A avut loc o scurgere de agent frigorific. | |

15.3 Depanarea defectiunilor telecomenzii

Avertisment:

Anumite etape de depanare a defectiunilor pe care un tehnician profesionist le poate efectua la investigarea unei erori sunt descrise in prezentul manual de utilizare doar pentru a fi consultate. Nu incercati sa intreprindeti singuri acesti pasi - contactati un tehnician profesionist pentru a investiga problema.

Daca apar oricare dintre erorile urmatoare, opriti unitatea, contactati imediat un tehnician profesionist si nu incercati sa rezolvati pe cont propriu:

- a. Un dispozitiv de siguranta, cum ar fi o siguranta sau un intreruptor, se arde/declanseaza frecvent.
- b. In unitate patrund apa sau obiecte straine.
- c. Curge apa din unitatea de interior.

| Simptom | Cauze posibile | Etape de depanare a defectiunilor |
|--|---|--|
| Viteza ventilatorului nu poate fi reglata | Verificati daca modul indicat pe afisaj este AUTO | Cand selectati modul automat, aparatul de aer conditionat schimba automat viteza ventilatorului. |
| | Verificati daca modul indicat pe afisaj este "DRY" (dezumidificare). | Cand selectati modul DRY (dezumidificare), aparatul de aer conditionat schimba automat viteza ventilatorului. Viteza ventilatorului poate fi selectata pe COOL (racire), FAN ONLY (numai ventilatie) si HEAT (incalzire) |
| Semnalul telecomenzii nu se transmite chiar daca butonul ON/OFF (pornit/oprit) este apasat | A aparut o pana de curent (a fost intrerupta alimentarea electrica catre cladire). | Asteptati sa fie restabilita alimentarea electrica. |
| | Bateriile telecomenzii sunt epuizate. | Inlocuiti bateriile. |
| Indicatiile de pe afisaj dispar dupa ceva timp | Verificati daca nu s-a incheiat functionarea temporizatorului atunci cand apare TIMER OFF pe afisaj | Functionarea aparatului de aer conditionat se va opri pana la ora setata. |
| Indicatorul TIMER ON dispare dupa ceva timp | Verificati daca nu a inceput functionarea temporizatorului atunci cand apare TIMER ON pe afisaj | Aparatul de aer conditionat va porni automat pana la ora setata, iar indicatorul va disparea |
| Unitatea de interior nu emite sunete de receptare chiar daca butonul ON/OFF este apasat | Verificati daca transmitatorul de semnale al telecomenzii este indreptat corect catre receptorul de semnale in infrarosu al unitatii de interior atunci cand butonul ON/OFF este apasat | Indreptati transmitatorul de semnale al telecomenzii direct catre receptorul de semnale in infrarosu al unitatii de interior si apoi apasati de doua ori butonul ON/OFF. |

15.4 Coduri de eroare

Cu exceptia unei erori de conflict de mod, contactati furnizorul sau inginerul de service daca pe panoul de afisaj al unitatii sunt afisate oricare dintre codurile de eroare enumerate in tabelul urmator. Daca eroarea de conflict de mod este afisata si persista, contactati furnizorul sau inginerul de service. Aceste erori trebuie cercetate doar de catre un tehnician profesionist. Descrierile sunt furnizate in acest manual numai pentru a fi consultate.

| Continut | Afisaj | Cauze posibile |
|--|--------|---|
| Conflict regim de functionare | E0 | <ul style="list-style-type: none"> Regimul de functionare al unitatii de interior intra in conflict cu cel al unitatilor de exterior. |
| Eroare de comunicatie intre unitatile de interior si de exterior | E1 | <ul style="list-style-type: none"> Cablurile de comunicatie intre unitatile de interior si de exterior nu sunt conectate corespunzator. Interferente din fire de inalta tensiune sau din alte surse de radiatii electromagnetice. Fir de comunicatie prea lung. PCB principal deteriorat. |
| Eroare senzor de temperatura ambientala interioara (T1) | E2 | <ul style="list-style-type: none"> Senzorul de temperatura nu este conectat corect sau a functionat defectuos. PCB principal deteriorat. |
| Eroare senzor de temperatura medie (T2) al schimbatorului de caldura de interior | E3 | |
| Eroare senzor de temperatura de iesire din schimbatorul de caldura de interior (T2B) | E4 | |
| Avarie la ventilator | E6 | <ul style="list-style-type: none"> Ventilator intepenit sau blocat. Motorul ventilatorului nu este conectat corect sau a functionat defectuos. Alimentare electrica anormala. PCB principal deteriorat. |
| Eroare EEPROM | E7 | <ul style="list-style-type: none"> PCB principal deteriorat. |
| Eroare serpentina EEV interior | Eb | <ul style="list-style-type: none"> Linie slabita sau rupta. Supapa de expansiune electronica blocata. PCB principal deteriorat. |
| Avarie la unitatea de exterior | Ed | <ul style="list-style-type: none"> Avarie la unitatea de exterior. |
| Eroare nivel de apa | EE | <ul style="list-style-type: none"> Nivelul apei ramane blocat. Comutatorul de nivel al apei nu este conectat corect. PCB principal deteriorat. Pompa de golire nu a functionat corect. |
| Unitatii de interior nu i s-a alocat o adresa | FE | <ul style="list-style-type: none"> Unitatii de interior nu i s-a alocat o adresa. |

Colectivul de redactare a cartii tehnice:

Traducere:
Tehnoredactare:

S.C. Syntax Trad S.R.L.
S.C. Syntax Trad S.R.L.

